LO NUEVO EN VIRTUALIZACIÓN: VISIÓN CIOS



REVISTA DE NETWORKING Y PROGRAMACIÓN

#40

$10,00 EN TODO EL PAIS

FUTURO MOBILE
BATALLA AMD-INTEL

TOP 10 LAPTOPS

- **Linux:** Lo que viene
- Novedades **Outlook 2007**
- **Redes Virtuales:** Conceptos
- Protocolos de **Enrutamiento**
- **Antivirus y Antispam** en PyMEs

BANGHO

¿INTERNET ENTRE LA TIERRA Y MARTE? VINTON CERF

IT MANAGERS SERIE NOTA #4

ITIL: FAQ SOBRE INFORMATION TECHNOLOGY INFRASTRUCTURE LIBRARY

WWW.NEXWEB.COM.AR
ISSN 1668-5423



NEX IT SPECIALIST #40

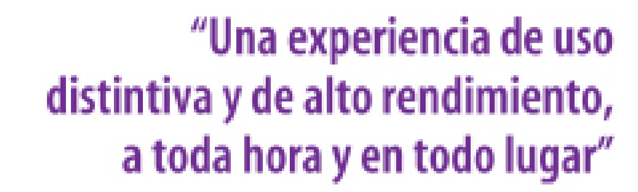
- TOP 10 LAPTOPS -



BanghóMov

Banghó con Tecnología de procesador
Intel® Centrino® Duo





"Una experiencia de uso distintiva y de alto rendimiento, a toda hora y en todo lugar"

La línea de notebooks **BanghóMov** presenta diseños de estilo, especialmente concebidos para combinar todas las necesidades de entretenimiento, comunicación y trabajo en una única e innovadora unidad móvil, equipada con tecnología de última generación y fabricada bajo estándares de calidad internacionales.

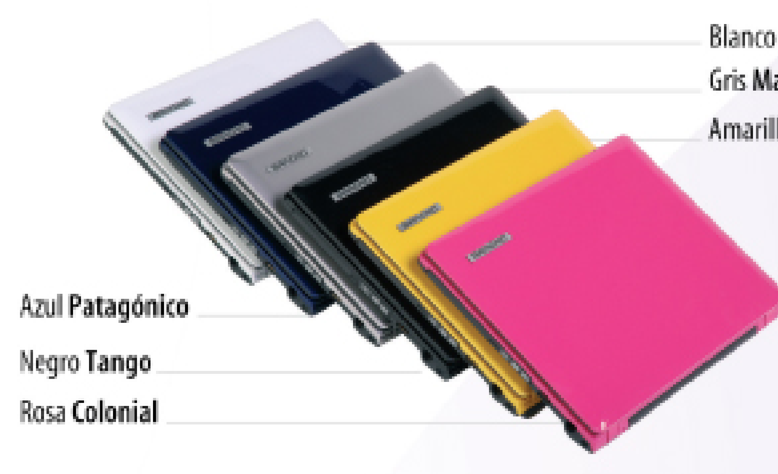
"La mejor combinación de diseño, tecnología y calidad, en una única unidad móvil con las mejores prestaciones"

Ya sea para disfrutar una experiencia auditiva de alto impacto, visualizar videos y películas favoritas con la calidad de un home theatre, centralizar todas las comunicaciones con amigos o establecer un negocio móvil, la línea de Notebooks **BanghóMov** permite una experiencia de uso distintiva y de alto rendimiento, a toda hora y en todo lugar.

Marcá la diferencia

BanghóMov disponible en sus 2 Series

• Serie Iris



Blanco **Glaciar**
Gris **Mar del Plata**
Amarillo **Girasol**
Azul **Patagónico**
Negro **Tango**
Rosa **Colonial**

• Serie Futura

Plateado **Lunar**













Garantía Banghó One



Garantía Banghó Deluxe





Ser Nacional

NEX IT SPECIALIST - STAFF

DIRECTOR
- Dr. Carlos Osvaldo Rodriguez

PROPIETARIOS
- Editorial Poulbert S.R.L.

RESPONSABLE DE CONTENIDOS
- Dr. Carlos Osvaldo Rodríguez

DIRECTOR COMERCIAL
- Ulises Román Mauro
umauro@nexweb.com.ar

COORDINACIÓN EDITORIAL
- María Delia Cardenal
- Carlos Rodríguez

SENIOR SECURITY EDITOR
- Carlos Vaughn O'Connor

ASISTENTE COMERCIAL
- Mariana Gomez

DEPARTAMENTO DE VENTAS
- Ignacio Tellería

EDITORES TÉCNICOS
- Leonardo Tomati
- Thomas Hughes
redaccion@nexweb.com.ar

DISEÑO Y COMUNICACIÓN VISUAL
- Esteban Báez
- Sabrina Furlan
- Carlos Rodríguez Bontempi

DISTRIBUCIÓN
distribucion@nexweb.com.ar

SUSCRIPCIONES
- Maximiliano Sala
- Ernesto Quirino
suscripciones@nexweb.com.ar

PREIMPRESIÓN E IMPRESIÓN
IPESA Magallanes 1315. Cap. Fed.
Tel 4303-2305/10

DISTRIBUCIÓN
Distribución en Capital Federal y Gran Buenos Aires: Huesca Distribuidora de Publicaciones S.A. Aristóbulo del Valle 1556/58. C1295ADH - Capital Federal Argentina. (www.distribuidorahuesca.com.ar)
Distribuidora en Interior: DGP Distribuidora General de Publicaciones S.A. Alvarado 2118/56 1290 Capital Federal - Argentina
NEX IT Revista de Networking y Programación
Registro de la propiedad Intelectual en trámite leg número 3038 ISSN 1668-5423
Dirección: Av. Corrientes 531 P 1
C1043AAF - Capital Federal
Tel: +54 (11) 5031-2287

Si desea escribir para nosotros,
enviar un e-mail a:
articulos@nexweb.com.ar



Es bien sabido que la tecnología es una gran aliada en los negocios. Todo tipo de compañía en cualquier lugar del mundo se beneficia a diario de lo que las TICs nos ofrecen. Y las Pymes no se quedan afuera; un ejemplo claro es nuestra serie IT Pro en Pymes I y II, la cual en este ejemplar llega a su fin.

Empresas de gran trayectoria están haciendo hincapié en satisfacer las necesidades de las pequeñas y medianas empresas que, en muchos casos, son diferentes a las de las multinacionales, sin hablar del tema costos.

SAP, el primer proveedor de software empresarial y altamente conocido por su software de planificación de recursos empresariales (ERP), lanzó el 19 de septiembre el nuevo A1S, una solución de Software as a Service (SaaS) para Pymes. Existen muchas especulaciones acerca de si será un éxito o si fracasará, pero por el momento se sabe que tiene a más de uno preocupado. Entre ellos a sus competidores directos: la gente de SalesForce.com y a los de NetSuite, quienes cuentan con el respaldo de Oracle.

Pero eso no es todo. D-Link anunció el lanzamiento de sus soluciones de Voz sobre IP (VoIP) especialmente diseñadas para pequeñas empresas, en donde hacen foco en sus necesidades específicas, la cantidad de empleados y los costos que se manejan, sin dejar de lado el tema de la seguridad.

Es evidente que el mercado de las Pymes se volvió muy atractivo: por la necesidad de más y mejor tecnología y por el voto de confianza depositado en las nuevas soluciones. Es un proceso que se retroalimenta del cual creemos todos saldremos beneficiados.

En esta edición de "NEX IT Specialist" no quisimos dejar de lado a la virtualización, tema candente por la reciente conferencia VMworld llevada a cabo entre el 11 y 13 de septiembre en San Francisco, e incluimos la visión de los CIOs respecto al tema. Además seis especialistas nos cuentan cuál será el futuro de Linux.

Los invitamos entonces a recorrer "NEX IT Specialist" #40 que incluye como siempre una colección de temas interesantes.
No dejen de contactarnos a **redaccion@nexweb.com.ar** ●

LOS H

La confiabilidad que necesita

EDICIÓN ESPECIAL



Con Windows Server, Dattatec.com ganó en confiabilidad y creció 38% en 60 días

Luego de diversas pruebas, Windows Server demostró ser más confiable. **Pág. 15**

Desde sus inicios, Dattatec.com ofreció sus servicios en servidores Linux. Sin embargo, al incorporar la plataforma Windows a su oferta al mismo precio, más clientes lo eligieron por la confiabilidad de Windows Server.

Dattatec.com, firma regional de hosting de sitios web y aplicaciones online, logró reducir sus costos de operación y aumentar la confiabilidad y seguridad de sus servicios, alcanzando un crecimiento del 38% de su negocio en 2 meses.

La empresa trabajaba sólo con servidores Linux. Dada la cantidad de solicitudes recibidas y tras analizar el Microsoft Hosting Program, decidió incorporar una línea de aplicaciones y servicios de hosting sobre Windows. La confiabilidad de esta plataforma permitió a Datattec.com incrementar su volumen de facturación y cantidad de clientes, muchos de los cuales solían optar por otros proveedores que contaban con esa tecnología.

Ante las pruebas realizadas sobre un mismo hardware y con configuraciones similares, la plataforma Windows demostró soportar con un mejor rendimiento el doble de sitios que la platafomra de Linux.

"Entre sus servidores, Dattatec.com cuenta con uno dedicado para un diario online cuyo sitio esta desarrollado en Asp .Net y SQL Server el cual soporta actualmente más de 140.000 visitas diarias. En una oportunidad este servidor recibió un pico de 292.000 visitas en un día sin que su rendimiento se viera afectado", comenta Diego Vitali, director de Marketing de Datattec.com.

Por su parte, Guillermo Tornatore, CEO y fundador de la empresa, agrega: "A medida que avancemos en la implementación de la plataforma Windows, los costos de operación serán inferiores dadas las facilidades de administración y la flexibilidad para incorporar nuevas funcionalidades". "Sentimos un gran respaldo –asegura Tornatore– lo que nos da mucha seguridad para seguir creciendo. Microsoft es la plataforma que preferimos y recomendamos."

Continúa en Pág. 3.

Microsoft

ECHOS

para tomar sus decisiones

Para conocer más sobre este y otros casos visite http://www.microsoft.com/argentina/hechos o llame al 0800-999-4617



FOTO: PEDRO GONZALEZ



En primera persona:

"Al sumar Windows Server 2003 encontramos una plataforma mucho más segura y confiable de lo que pensábamos. Demostró superar a Linux en escenarios de volumen y cumplió con todos nuestros requerimientos".

Guillermo Tornatore,
CEO y fundador de Dattatec.com

Confiabilidad récord

El aumento de la base de clientes de la empresa Dattatec.com confirma la preferencia del sistema Windows Server 2003 entre los usuarios más exigentes.

Pág. 8

Una compañía en crecimiento

Dattatec.com nació en el 2002 en la Argentina para proveer servicios de hosting de sitios web y aplicaciones online en América Latina. Está presente en Chile, México, Venezuela, España y los Estados Unidos. Tiene 60.000 sitios hosteados en cerca de 400 servidores.

Pág. 15



NOTA DE TAPA



10

TOP 10 LAPTOPS

LAS 10 MÁS RECOMENDABLES DEL MERCADO

Mayor potencia, más capacidad en los discos, mejores prestaciones, avances en la calidad de audio y video, y todo a un menor costo. No es de extrañar entonces que las ventas de notebooks en la Argentina crezcan constantemente desde principios de este siglo.

IT

NOTAS DESTACADAS



SUMARIO - EDICIÓN #40

HADWARE



NETWORKING



VIRTUALIZACION

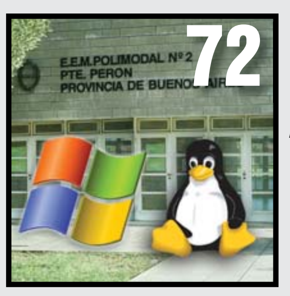


Daniel Levi

EN CADA ISSUE







VUELVE ARGENTINA ELECTRONIC SHOW

La tecnología, a la vanguardia.



"El mundo es tecnología. Nuestra vida, digital". Este será el lema de Argentina Electronic Show 2007, que se llevará a cabo del 29 de Noviembre al 2 de Diciembre en La Rural, Predio Ferial de Buenos Aires.
En esta segunda edición del evento las empresas y marcas más importantes y representativas del sector mostrarán en vivo todos los nuevos productos, servicios, adelantos y tendencias de un mercado que, cada vez más, se incorpora a nuestras vidas.
AES 2007 contará con el apoyo de empresas como Sanyo como Sponsor Premium y la participación de BGH, Caselogic, Digital Cinema, Conceptronic, IPC, KenWood, Kingston, Latinsoft, Maxim Store, Mijuki, Noblex, Olympus, Philco, Pionner, PQI, Samsung, Supertalent, X-View, y Wincar entre otras.
Como en la primera oportunidad, Argentina Electronic Show vuelve a ser organizada por Reed Exhibitions, el mayor operador ferial del mundo presente en 33 países, 460 eventos por año en 52 industrias y más de 90.000 expositores que contactan a más de 5.5 millones de compradores; y La Nación que cuenta con más de 11 Exposiciones y Congresos a lo largo del año, con la participación de 900 empresas expositoras y 350.000 visitantes.
Para más información visite www.aeshow.com.ar



Octubre

9 al 12	**Expocomm Argentina 2007** *La Rural*	www.expocomm.com.ar
10	**Jornada Trabajo Ingeniería II** *Hotel Sheraton Libertador*	www.worktec.com.ar
17 y 18	**Jornadas nacionales Tecnología & Negocios** - *Hotel Sheraton Libertador*	www.worktec.com.ar

Noviembre

7	**Jornada Trabajo IT** *Hotel Sheraton Libertador*	www.worktec.com.ar
25 al 28	**IV Congreso Iberoamericano de Seguridad Informática CIBSI** *Mar del Plata*	www.cibsi2007.org
29 al 2/12	**Argentina Electronics Show 2007** *La Rural*	www.aeshow.com.ar

Argentina IT
Security & Business Continuity Conference

El martes 25 de septiembre se llevó adelante el "Argentina IT Security & Business Continuity Conference" organizado por IDC. El objetivo principal fue conocer los temas más actuales sobre la continuidad del negocio basada en sistemas de información, pasando del "hardening" de la infraestructura de TI hasta las políticas y procedimientos más actuales en la materia; así como proporcionar nuevos elementos a la estrategia de seguridad informática en las empresas.
El comienzo del evento estuvo a cargo de Ricardo Villate, Country Manager de IDC Argentina, quien dio la bienvenida a los participantes. Seguidamente Alejandro Florean, Software Research de IDC Latin America, habló sobre "Los mitos más comunes de la seguridad en la Era de la Información". Además, disertó sobre la importancia que las empresas conozcan las ventajas de implementar un "Sistema de Administración de la Seguridad de la Información". "Dicho sistema rebasa la cuestión de infraestructura tecnológica y proporciona un modelo de gestión de la seguridad que logra minimizar los riesgos en la continuidad integral de la información y los servicios de TI en las empresas" afirmó Florean.
Finalizando el encuentro, Juan Bautista Basaldua, Vicepresidente de IT de Cubecorp, disertó sobre los Paradigmas de la Continuidad de negocios, mientras que Alejandro Oliveros, Director del programa de Investigación de IDC Argentina, brindó a los asistentes una guía esencial sobre el tema.



TOP 10 LAPTOPS

LAS 10 MÁS RECOMENDABLES DEL MERCADO

Mayor potencia, más capacidad en los discos, mejores prestaciones, avances en la calidad de audio y video, y todo a un menor costo.

No es de extrañar entonces que las ventas de notebooks en la Argentina crezcan constantemente desde principios de este siglo.

Más allá de la favorable coyuntura económica en la Región que alienta la adquisición de productos tecnológicos, las computadoras portátiles han evolucionado: se han vuelto más complejas, más completas, más livianas y sus precios han disminuido notablemente en los últimos años, volviéndolas aún más atractivas para los consumidores.

Actualmente, las laptops ofrecen prestaciones que hace un par de años atrás eran simplemente impensadas. Una gran capacidad de almacenamiento de datos; potentes procesadores que, combinados con tarjetas gráficas de avanzada, permiten disfrutar de películas en alta definición y videojuegos, conectividad inalámbrica y soportes para diversos tipos de accesorios y transforman a las laptops en verdaderas "oficinas móviles" y "centros de entretenimiento".

Si bien las ventas de laptops en la Argentina crece más del 50 por ciento anual, aún están lejos de superar en número a las PCs de escritorio. La relación entre estos dos dispositivos sigue siendo grande en el país, a diferencia de lo que ocurre en los Estados Unidos, por ejemplo, donde la venta de dispositivos portátiles ha superado a las Desktop PCs.

Más allá de las distancias, la brecha entre estos dos dispositivos se reduce año a año y las nuevas ofertas de equipos que aparecen en el país ayuda a acelerar esta tendencia.

Uno de los grandes avances que han experimentado las PCs portátiles ha sido el desarrollo de plataformas y procesadores más potentes, versátiles y económicos en el consumo de energía (lo cual repercute en la duración de las baterías).

En esta nota les acercamos las 10 laptops más recomendables del mercado argentino. Pase, vea y elija la que más le guste.

FOTO: http://www.sxc.hu/ - Piotr Jaczewski



BanghóMov DS1200C-P



Procesador Intel Core 2 Dúo 1,73GHz (T5300)
Con tecnología Móvil Intel Centrino Dúo

Chip Intel 945GM

Unidad de Disco 120Gb. SATA

Memoria 2Gb.(DDR2 667MHz)

Video integrado Intel 945GM

Unidad de Disco Óptico DVD
Súper Multi Dual Layer (DVD-R/RW, +R/RW)

Wi-Fi Intel Pro/Wirless 3945ABG(802.11a/b/g)

Modem/LAN 56kbps Modem/Gigabit Ethernet

Ranura PCMCIA 3.3V/5V,
Salida S-Video, Puerto IEEE1394

Multilector de Memoria 4 en 1(SD/MMC/MS/MS Pro)

Web Cam Integrada (1,3 Mega Píxeles)

Batería de 4 celdas Li-Ion 14.8V/2.4AH 4S1P

Pantalla 12” WXGA (1280X768)

Dimensiones 291(W) x 218(D) x 25~32.5(H)mm

Peso 1,8 Kg. (con batería incluida)

Microsoft Windows Vista Home Premium

Obsequio Pen Drive 1Gb (Banghó)

like.no.other™



Sony recomienda Windows Vista® Home Premium.

VIBRANT LIKE NO OTHER

Elegí tu color!. Encendela!. Conectate con tus amigos usando la cámara integrada. O disfrutá del contenido de entretenimiento precargado en tu equipo. No importa donde estés o lo que hagas, la notebook VAIO Serie CR con su potente procesador Intel® Core™ 2 Duo hace tu vida más interesante.

CR

VAIO®

intel® Centrino® Duo

Core™2 Duo inside™

Sony® VAIO® Serie CR con tecnología de procesador Intel® Centrino® Duo.

Adquirila en www.sonystyle.com.ar, distribuidores autorizados y en nuestros Sony Style Stores de: Abasto Shopping; Alto Avellaneda Shopping; Alto Palermo Shopping; Cabildo 2070 (Belgrano); Galerías Pacífico; Libertador y Paraná (Martínez); Shopping Las Palmas del Pilar (Pilar); Unicenter Shopping y en Córdoba: Dinosaurio Mall.
División Ventas Corporativas: e-mail: b2b@ar.sony.com. Conocé más en: www.sony.com.ar/vaio/colores

MacBook Pro 15.4” 2.4 GHz

#2



- Procesador Core 2 Duo de Intel a 2,4 GHz y 4 MB de caché
- Unidad de Disco Serial ATA de 160 GB a 5.400 rpm
- Memoria 2GB
- Tarjeta gráfica GeForce 8600 M GT de NVIDIA con 256 MB de SDRAM GDDR3
- Drive óptico DVD-RW
- Wi-Fi 802.11 a/b/g, Ethernet Gigabit incorporada (RJ-45) y Bluetooth 2.0 + EDR incorporado
- 3 puertos USB 2.0 a velocidades de hasta480 Mbps
- Batería de polímeros de litio de 68 vatios/hora
- Pantalla TFT de 17 pulgadas
- Dimensiones 2,59 x 26,5 cm
- Peso 3.08 Kg. (con batería incluida)

LG P1-BP01B6 DUAL

- Procesador Intel Core 2 Duo Processor 1.83GHz (T5600) , 667MHz FSB, 2MB L2
- Chip Intel 945PM
- Unidad de Disco 120GB
- Memoria 1G DDR2(667MHz)
- Gráficos ATI MobilityTM Radeon X1400
- Drive Óptico DVD-R/RW, +R/RW, RAM
- Wi-Fi Intel Pro/Wirless 3945ABG(802.11a/b/g) WLAN Antenna / Modem/LAN 56kbps Modem/ Gigabit Ethernet
- Tarjeta Multimedia 5 en 1 (XD/SD/MMC/MS/MS Pro)
- Pantalla 15.4” WXGA
- Dimensiones 355.2 x 261.2 x 31.7 mm
- Peso 2.78 Kg (con batería incluida)
- Microsoft Windows Vista Home Premium

#3

#4

- Procesador Intel Core 2 Duo
- Chipsets Intel GM965 Express
- Unidad de Disco 80GB/100G/120GB/160GB SATA (5400RPM)
- Memoria 12MB/1GB (DDR2 533/667) hasta 2 GB
- Módulo de Gráficos y Video: UMA
- Drive Óptico DVD Super Multi/ Combo
- LAN Gigabit Ethernet y Módulo de Modem integrados - WLAN 802.11n integrada / Soporte Bluetooth
- 3 puertos USB 2.0
- Lector de Tarjeta 4-in-1, SD/MMC/MS/MSpro
- Batería Li-ion de 4/8 celdas
- Pantalla LCD 12" WXGA ACV(Amazing Crystal Vision)
- Dimensiones 303(L) X 231.5(D) X 16-29.5(H)mm
- Peso 1.8KG
- Microsoft Windows Vista Business Original

MSI - PR200

BGH e-Nova 12W2D-V55

- Procesador Intel Core2 Duo con Tecnología Móvil Intel Centrino Duo
- Unidad de Disco 120 Gb SATA
- Memoria 1Gb
- Video Integrado Intel 945GM
- Grabadora de DVD (Dual Layer)
- Wi-Fi 802.11 a/b/g / LAN 10/100
- MODEM 56k V.90
- Puerto IEEE 1394
- 3 Puertos USB 2.0
- Multilector de memoria 4 en 1
- Batería de 2200mAh Li-Ion
- Pantalla de 12.1" TFT WXGA
- Peso 1.78. Kg. (con batería incluida)
- Microsoft Windows Vista Home Premium

#5



Tecnología y diseño LG

F1-2A3VB6

Pantalla 15,4 WXGA

Procesador: Intel® Dual Core, 1.8GHz (T2350)
Memoria: 1GB DDR2 (667 MHz) expandible hasta 2GB
Pantalla: 15.4" WXGA, Fine Bright Technology
Unidad de disco: 120GB (SATA)
Grabadora de DVD Super Multi Dual Layer
Tarjeta Multimedia: 4 en 1
Teclado: 103 teclas, incluye teclado numérico
Dimensiones: 358 x 259 x 27mm
Peso: 2.6kg

























E500

Pantalla 15,4 WXGA

Procesador: Intel® Core 2 Duo 1.8 (T7100), 800MHz FSB
Procesador Santa Rosa (última generación de Intel®)
Memoria: 1024MB DDR2
Pantalla: 15.4" Glare WXGA
Unidad de Disco: 120GB (SATA)
Seguridad: HDD Security
Tarjeta Multimedia: 4 en 1
Bluetooth (Bluecore 4)
Webcam: 1.3 Megapixel Incorporado
Teclado: 103 teclas, incluye teclado numérico
Dimensiones: 358 x 259 x 33 mm
Peso: 2.7 Kg

























www.lg.com.ar

Sony Vaio VGN-AR590FG #6

- Procesador Intel Core 2 Duo T7300 con tecnología de procesador Intel Centrino Duo
- Chipset Intel 965PM
- Unidad de Disco 320GB SATA
- Memoria 2GB DDR2 SDRAM
- Tarjeta de Video NVIDIA GeForce Go 7600 GPU
- UNIDAD ÓPTICA: Blu-ray Disc DVD±RW
- Red Inalámbrica Integrada: Bluetooth para unidades periféricas - Intel PRO wireless 4965AGN network connection - Estándar: IEEE 802.11abgn
- i.LINK (IEEE 1394), 3 puertos USB 2.0, modem RJ-11, Ethernet RJ-45
- Pantalla Pantalla TFT 17" (1440x900)
- Dimensiones 41.6cm (ancho) x 3.355cm (alto) x 29.95cm (fondo)
- Peso 3.8kg (con batería incluida)
- Windows Vista Home Premium

#7 Acer Travelmate 6292

- Procesador Intel Core 2 Duo hasta 4MB L2 Caché
- Chipset Mobile Intel 965GM Express
- Unidad de Disco S-ATA
- Memoria DDR2 memory expandible a 4GB
- Tarjeta Gráfica 3D integrada, Intel Graphics Media Accelerator (GMA) X3100
- Wi-Fi /Wirless , Bluetooth
- Modem con PTT/LAN 56kbps Modem/Gigabit Ethernet
- 3 puertos USB 2.0, puerto RJ-11 IEEE 1394, puerto RJ-45
- Batería 79W 9-cell Li-ion battery pack
- Pantalla 12.1" WXGA TFT LCD, 1280 x 800 pixels
- Dimensiones 306 (W) x227 (D) x27.5/34.5(H) mm
- Peso 2 kg. (con batería incluida)
- Microsoft Windows Vista Home Premium



OLIVETI 850-2350 VHB

- Procesador Intel Core Duo T2350
- Unidad de Disco 120 GB SATA
- Memoria RAM de 1 GB DDR2
- Intel Graphics Media Acelerator 950
- Drive óptico DVD-RW
- Wi-Fi Intel PRO/Wireless 3945ABG (802.11 a/b/g)
- Red incorporada de 10/100 Mbps
- Card Reader (tarjetas MS / SD / MMS)
- Pantalla Widescreen 15.1” XGA TFT LCD
- Microsoft Windows Vista Home Basic

#8

W7S - Asus

- Procesador Intel Core Duo T7300 (2.0G)
- Chipset Intel 965-800FSB
- Unidad de Disco 120GB
- Memoria de 1G
- Placa de video nVidia G8400M G
- Drive óptico DVD-RW
- LAN Wireless 802.11 a/b/g/n y Bluetooth
- 3 USB 2.0 y tarjeta de memoria 8 en 1
- Batería de 6 celdas
- Pantalla LCD de 13.3 pulgadas WXGA con resolución de 1280x800
- Dimensiones 3.15 x 2.27 cm
- Peso 1.95 KG

#9





Gateway MT6830

- Procesador Intel Core 2 Duo Mobile
- Chip 160GB Serial ATA (5400 rpm)
- Unidad de Disco 160GB
- Memoria 1GB
- Gráficos Intel Graphics Media Accelerator 950
- Drive Óptico DVD+RW/CD-RW
- Wi-Fi Intel Pro/Wirless 3945ABG (802.11a/b/g)
- Ethernet (RJ-45 connector)
- Pantalla 15.4” WXGA widescreen TFT-LCD (1280 x 800)
- Dimensiones 1.4” x 14.1” x 10.4”
- Peso 2.81 Kg.
- Windows Vista Home Premium

#10

2007

SANTA ROSA

QUÉ ES:
En mayo Intel lanzó su cuarta generación de la plataforma Centrino cuyo nombre código es Santa Rosa. Consiste en un procesador Intel Core 2 Duo, red wireless 802.11n, una nueva tarjeta gráfica integrada con Clear Video Technology, y, de forma opcional, Intel Turbo Memory.

QUÉ PUEDE HACER:
Santa Rosa ofrece una mejorada performance, un aumento de la vida de la batería, diseño más delgado. 802.11n aumenta de cuatro a cinco veces la velocidad de transmisión de datos ofrecida por 802.11g. Además, Turbo Memory, disponible en 512MB o 1GB, aprovecha el ReadyDrive y ReadyBoost de Vista para acelerar los tiempos de booteado y de inicio del sistema. Los nuevos procesadores Core 2 Duo operan de forma independiente, permitiendo que un core se apague cuando no se lo requiere. Clear Video Technology logra una imagen más suave al ver un DVD o videos online.

PENRYN

QUÉ ES:
En la primera mitad de 2008, la plataforma Santa Rosa será actualizada con Penryn, el primer procesador dual-core de 45 nm de Intel basado en la tecnología de silicio Hi-k.

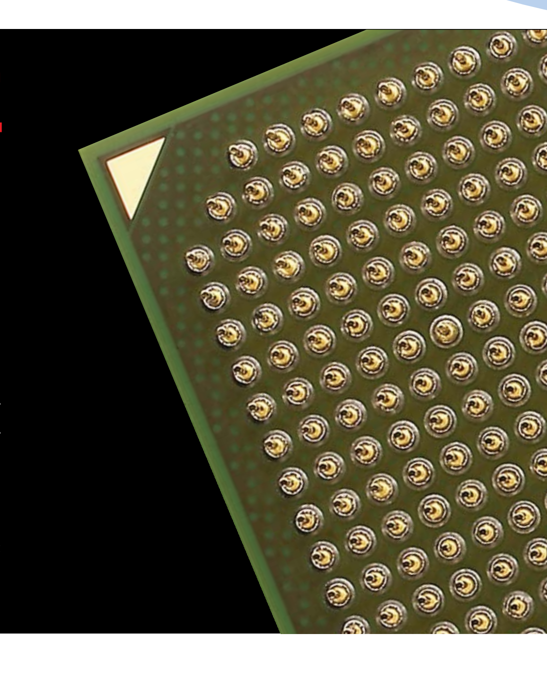
QUÉ PUEDE HACER:
El utilizar un chip de 45nm en vez de uno de 65nm tendrá como resultado un menor recalentamiento y, por lo tanto, una mejor eficiencia de la energía y menor fuga, logrando un incremento de la performance pero sin disminuir la batería. Además, Penryn incorpora nueva tecnología que puede hacer variar el voltaje del core y permite que el procesador sea colocado en modo “deeper sleep” para conservar energía.

LA BATALLA MOBILE

INTEL VS. AMD LA PRÓXIMA GENERACIÓN

La guerra de los procesadores no estará basada solamente en los cores, sino en la posibilidad de ofrecer tarjetas gráficas de alta definición en el mismo chip.

Desde hace unos años, Intel y AMD lideran la guerra en la tecnología con sus microprocesadores. Pero hoy en día, las dos compañías se encuentran bastante parejas en algunos aspectos. Aunque tomaron diferentes caminos para llegar al mismo lugar, ambas empresas se enfocaron en la tecnología system-on-a-chip (SOC), donde todos los componentes del hardware -chipset, procesador, redes y tarjeta gráfica- estarán auto contenidos.
Intel planea redefinir la tecnología de su chip de 45nm mientras que AMD piensa beneficiarse de la adquisición de la empresa ATI para desarrollar cores con placas gráficas integradas.



GRIFFIN

QUÉ ES:
Griffin, el último procesador para laptops de AMD, estará disponible para los usuarios a mediados de 2008. Incluirá dos núcleos de 65nm con 2MB de caché L2 y una unidad Northbridge que utiliza HyperTransport 3. Griffin también presenta la memoria DDR2 con controlador efectivo de energía diseñado para anticipar qué datos se necesitarán y tomarlos antes que el core realmente los requiera.

QUÉ PUEDE HACER:
Hyper Transport 3 le da mayor ancho de banda a los procesadores de video integrados y a la transferencia de memoria. Los controladores de memoria y los núcleos de procesadores operan con planes diferentes, permitiendo así que los cores reduzcan el consumo de energía y conserven batería.

PUMA

QUÉ ES:
Puma es la nueva plataforma diseñada para la familia de móviles y se espera que esté disponible a mediados de 2008. Puma integrará lo mejor de Griffin con la tarjeta gráfica RS780.

QUÉ PUEDE HACER:
Al integrar el core con la tarjeta gráfica en el mismo motherboard se eliminan muchos de los cuellos de botella que se pueden producir al intentar establecer una conexión entre la tarjeta de video externa y el core para el paso de información. Puma mejorará la performance de la tarjeta gráfica y le dará más potencia.

AMD

2008

2008

MENLOW

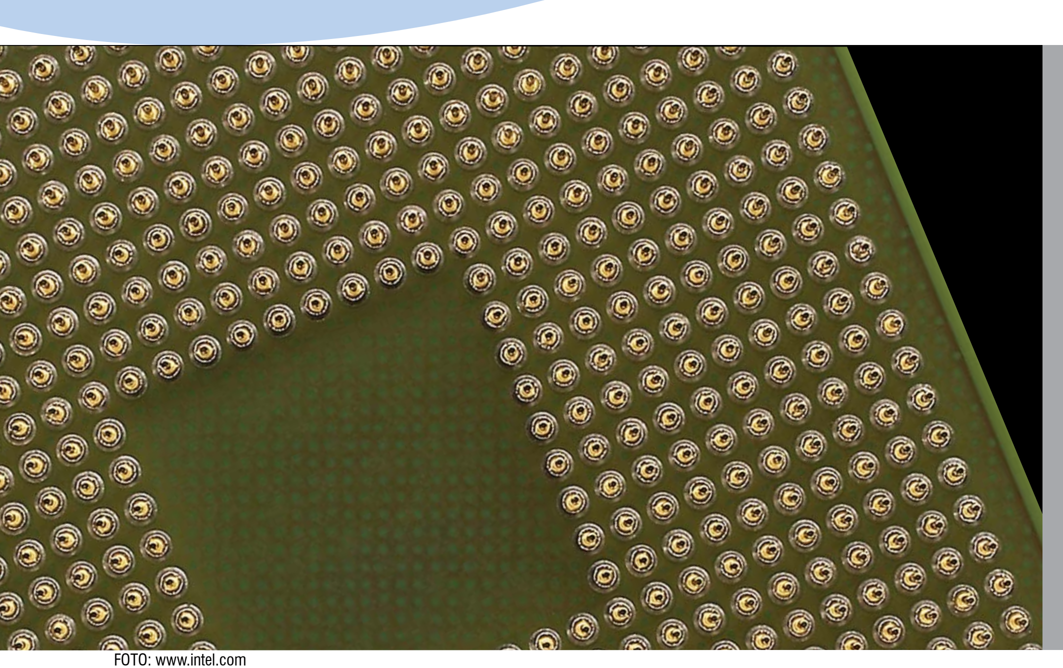
QUÉ ES:
Durante los primeros meses de 2008 Intel dará a conocer la plataforma móvil Menlow diseñada para Ultra-Mobile PCs (UMPCs) y Mobile Internet Devices (MIDs). Menlow es el sucesor de la actual plataforma móvil McCaslin e incluirá un nuevo procesador, de nombre código Silverthorne, basado en la tecnología de 45nm.

QUÉ PUEDE HACER:
Menlow hará que tenga una menor cantidad de hardware de forma que pueda literalmente tener Internet en su bolsillo con conexión WiMax. Menlow soportará cualquier sistema operativo, incluyendo Windows y Linux.

MONTEVINA

QUÉ ES:
A finales de 2008 Intel lanzará la tecnología de procesador Montevina, que ofrecerá un micro de 45nm y con memoria Turbo opcional. Además de integrar soporte de video de alta definición, Montevina será la primera tecnología de procesador en ofrecer WiMAX.

QUÉ PUEDE HACER:
Los procesadores con WiMAX permitirán que su laptop se conecte a alta velocidad y logre así una gran rapidez para transmisión de datos. El video integrado de alta definición permitirá que los usuarios disfruten de películas Blu-ray y/o HD-DVD sin una tarjeta gráfica diferenciada.


FOTO: www.intel.com

CODENAME

A la hora de decidir cuál será el codename de un producto, Intel selecciona al azar el nombre una locación geográfica para no correr el riesgo de que sea una marca registrada. Por ejemplo, Merom es una ciudad de Israel y Santa Rosa una ciudad de California. Por el contrario, AMD no sigue un patrón para sus codename. La elección de los nombres código Puma y Griffin, según afirmaron, se debe a las características de los felinos: velocidad, agilidad y potencia.

PUMA'S RS780 GRAPHICS CORE

QUÉ ES:
La tarjeta gráfica de Puma -basada en PCI Express 2 y HyperTransport 3- soportará DirectX 10, Blu-ray y aceleración HD-DVD, así como otras opciones como HDMI y DisplayPort.

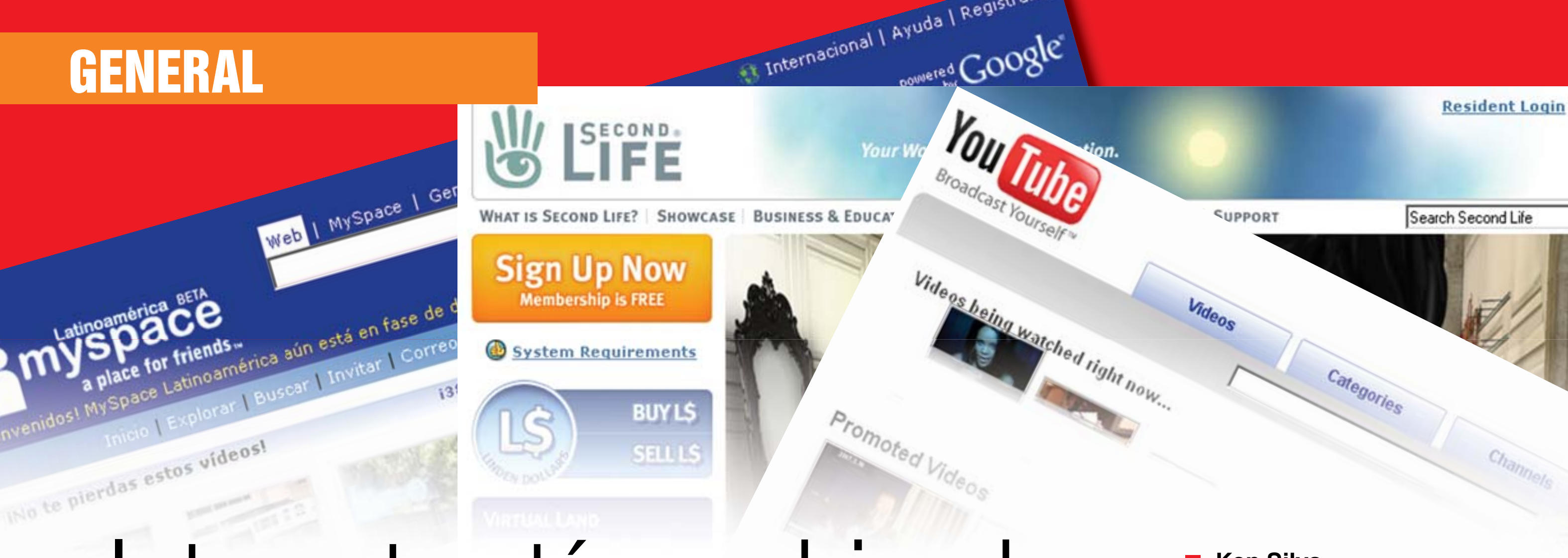
QUÉ PUEDE HACER:
RS780 ofrece mejores gráficos vía DirectX 10, junto con soporte y aceleración para nuevos formatos HD para una reproducción más suave tanto en el monitor de su laptop como en HDTV.

FUSION

QUÉ ES:
Anunciado para 2009, Fusion será la revolución en la arquitectura system-on-a-chip de AMD. Fusion busca la optimización del sistema y la administración inteligente a través de una mejorada coordinación entre los procesadores, la tarjeta gráfica y los chips.

QUÉ PUEDE HACER:
Completar la integración entre el procesador y los gráficos en el silicio o en el mismo die mejorará la performance y eliminará muchos de los cuellos de botella o falta de energía. Con Fusion será posible tener seis horas de batería sin sacrificar la potencia necesaria para el multicore.

2009



Internet está cambiando, ¿puede Usted sentirlo?

Ken Silva
Chief Security Officer
VeriSign

Vivimos en un mundo estimulante. Uno que cambia día a día. YouTube. Second Life. MySpace. Seguramente no había oído hablar de estos sitios hace un año atrás, pero hoy dominan la discusión sobre las tendencias de la sociedad y el futuro de Internet. Hace un tiempo el e-commerce conducía la discusión sobre Internet, pero está claro que hoy en día estamos entrando en una nueva era y hasta se puede sentir que Internet está cambiando diariamente. Internet, en un futuro, se asemejará muy poco a cómo la conocemos hoy en día. Es emocionante considerar las innumerables posibilidades que nos brinda y que todavía no se han pensado, pero esta misma emoción sobre lo desconocido esconde trampas igualmente peligrosas.

Después de la explosión de la burbuja puntocom, nos acostumbramos a la idea de que las compañías tradicionales reclamaran Internet como suya. Ahora, los consumidores se encuentran en una nueva era y exigen el acceso a cualquier información, desde cualquier dispositivo, en cualquier momento y donde lo deseen. Pero no solamente quieren acceso; sino también la capacidad de contribuir, personalizar y socializar. Es por esto que los usuarios generaron sitios web tales como Facebook, Wikipedia y Flickr, los cuales han dejado fuera del Top 20 a muchas compañías tradicionales del país. Los consumidores, asimismo, están exigiendo las mismas capacidades desde el lado de la telecomunicación, abandonando las líneas fijas, PC y E-mail y volviéndose totalmente móvil.

En VeriSign estamos viviendo esta transformación por más de 12 años - a partir de los primeros días del acceso básico a Internet y sitios web pasando por el e-commerce y el e-business y finalizando en los años de la Web 2.0, mensajería instatánea, interfaces de Web 2.0, voz sobre IP, smart phones, RFID y entrega de video de banda ancha. No es más una cuestión de "si usted lo construye, ellos vendrán". Ya están viniendo, y es un desafío que requiere de la construcción, y en algunos casos de la reconstrucción, de la infraestructura de Internet para cerciorarse de que no colapse ante este nuevo uso.

Se proyecta que en los próximos tres años el volumen del tráfico de Internet aumentará diez veces. Tres son los factores involucrados en este cambio:

1) El establecimiento de una red social que se amplía y va más allá que el dominio de los jóvenes.

2) Cerca de dos mil millones de teléfonos celulares y PDAs en el mundo se conectan a Internet y cerca de diez millones de usuarios se cambian de la telefonía normal a una de Voz sobre IP (VoIP).

3) El número de usuarios de Internet se duplicó para alcanzar los 1.800 millones.

En VeriSign tenemos la responsabilidad de asegurar la conectividad en cualquier momento y que todos los usuarios de Internet puedan obtener los nombres del dominio del .com y del .net en todo el mundo. Hace apenas seis años atrás manejábamos un millón de consultas en el Domain Name System (DNS) al día. Hoy, administramos ese mismo volumen pero en menos de una hora. Es muy probable que el número de las preguntas del DNS continúe creciendo de forma acelerada. Proyectamos que para 2010 manejaremos 270 mil millones de consultas al día, lo que significa más de tres millones de consultas del DNS cada segundo de cada día. No hay tarjeta de crédito, teléfono o sistema en el mundo que maneje ese volumen de transacciones.

Para poder administrar esta carga emprendimos una iniciativa ambiciosa para aumentar el tamaño de la infraestructura de Internet en 10 veces para 2010, pasando de 4 mil millones de consultas del DNS por día a 4 billones (10^{12}), e impulsando velocidades de 20Gbps a 200Gbps. Este esfuerzo, llamado Proyecto Titán, incluye no solamente la instalación de más equipos, sino el aumento y el refinamiento de nuestros sistemas, operaciones y procesos en todo el mundo para administrar el cada vez mayor tráfico de Internet.

Actualmente VeriSign tiene más de 20 servidores de solución regionales activos en países como Corea, China, Brasil, Kenya y Egipto. Más de 70 sitios de DNS serán abiertos de manera global con el Proyecto Titán. Los nuevos sitios se extienden a lugares como India, Alemania, Chile, Argentina y Sudáfrica. El proyecto también prevé la construcción de nuevos centros de operación de redes en Delaware y en Europa para administrar de manera eficiente y proporcionar más redundancia para el tráfico de Internet. Estos sitios aumentarán la capacidad del centro de datos de VeriSign y diversificarán las ubicaciones para mejorar la administración de tráfico y combatir ataques cibernéticos y amenazas específicas de una región.

En el refinamiento de los procesos, VeriSign debe desarrollar el monitoreo de la siguiente generación y servicios de respuesta que no sólo ayuden a administrar mejor el tráfico de .com y .net, sino que también protejan mejor los sistemas contra amenazas cibernéticas. Los sistemas de monitoreo diagnosticarán rápidamente diversas anomalías en el tráfico de Internet, que aparecen frecuentemente antes de un ataque cibernético, lo que permite acciones preventivas para minimizar el impacto. El proyecto también incluye la implementación de nuevos protocolos de seguridad DNS para proteger mejor el tráfico de Internet.

¿Será ese proyecto suficiente? Esperamos, pero honestamente no lo sabemos. Un nuevo tipo de tráfico está creciendo rápidamente -demandas generadas por máquinas, no individuos. En los años próximos, más de 180 millones de dispositivos caseros tendrán acceso a Internet y muchos iniciarán consultas a Internet automáticamente, sin necesidad de interacción humana. Por ejemplo, una heladera puede avisar que su temperatura es demasiado baja o que necesita mantenimiento. Los censores de salud en el hogar le podrán enviar continuamente al médico los signos vitales de un paciente con una enfermedad crónica. O los censores en las autopistas darán a conocer el volumen del tráfico y luego los satélites transmitirán esta información a los sistemas de navegación del GPS de los autos, ayudando a los conductores a ubicar la ruta más eficiente. Cualquiera sea la función, está claro que Internet está cambiando y tendremos que evolucionar también si queremos darle un adecuado apoyo.

Pero junto con la certeza del cambio hay otra constante: la amenaza cada vez mayor de los ataques en el mundo cibernético. En un giro desafortunado, los mismos dispositivos y el creciente ancho de banda que hacen que Internet sea más robusta y amistosa para el consumidor, ahora se despliegan para comprometerlos. Las computadoras están siempre conectadas, por lo que son fácilmente accesibles para los hackers y otros abusadores. El creciente ancho de banda y el poder de cómputo son armas que los hackers pueden utilizar en contra de la infraestructura. Los exploits de seguridad han crecido un 700 por ciento desde 2000 y, de hecho, esperamos ver una subida de los ataques cibernéticos en un 50 por ciento en cada uno de los próximos dos años.

Una de las principales razones para emprender esta iniciativa de diseminar la infraestructura de Internet globalmente y en localizaciones tales como India, Alemania, Chile y Sudáfrica, es que los ataques pueden ser aislados y contenidos. VeriSign está en el proceso de desplegar 70 nuevos "Sitios de Constelaciones" alrededor del globo para manejar el tráfico.

A menudo, los problemas con Internet no son tenidos en cuenta por sus usuarios porque funciona muy bien. Pero ahora estamos entrando en una era sin precedentes y no podemos asegurar que permanecerá siempre conectada y segura sin ningún esfuerzo de nuestra parte. Los usuarios de Internet deben permanecer atentos a los ataques cibernéticos y los operadores de la infraestructura deben prepararse para los peores panoramas -y después prepararse para cosas aún peores. Los gobiernos deberán trabajar más de cerca con la industria para asegurarse de que los sistemas que protegen nuestra seguridad nacional y prosperidad económica estén de verdad aptos para la tarea.

Con las demandas del consumidor del tipo de innovación y creatividad, Internet está cambiando día a día. Ahora recae en todos nosotros la responsabilidad de asegurar que estemos preparados para lo que será Internet en 2010 y para lo que vendrá. ●



Ken Silva es Chief Security Officer y Vice President for Networking and Information Security de VeriSign y está a cargo de la supervisión de la infraestructura digital crítica. Silva forma parte de la junta directiva del Information Technology, Information Sharing and Analysis Center (IT-ISAC) y es el Chairman de la Internet Security Alliance.



Oficina de Verisign en Estados Unidos

Serie “Protocolos de Ruteo” #1

Enrutamiento Estático Nociones Generales

En la presente serie de la revista, vamos a revisar los fundamentos del enrutamiento del protocolo IP -Internet Protocol-. La propuesta que haremos será explicar los conceptos básicos y proponer a lo largo de la serie ejercicios, para que el lector se interese por profundizar en cada tema.

Juan Manuel Urti
Ing. en Telecomunicaciones
I.U.P.F.A.

Como es costumbre en NEX, y como lo venimos haciendo desde hace un tiempo, la realización de series de artículos sobre temas generales se ha tornado muy útil para dar un puntapié al lector sobre temas de mucha importancia hoy en día en las Telecomunicaciones.
A lo largo de esta serie describiremos la arquitectura básica y funciones de los Routers, para luego proseguir con el enrutamiento estático, la clasificación de los protocolos de ruteo y finalizar con un artículo para cada Protocolo dinámico más importante y empleado. No explicaremos protocolos propietarios como IGRP y EIGRP ya que la intención es hablar sobre estándares del IETF.

Routers – Una perspectiva general

Un router es un dispositivo de Networking que habitualmente opera en la capa de red del modelo OSI de la ISO, ruteando paquetes entre redes lógicas, dividas por segmentos o subredes IP, compuestas por direcciones IP y su correspondiente máscara. Estos equipos pueden trabajar en todas las capas de OSI, pero por una cuestión de prolijidad de diseño y sobrecarga de procesamiento las tareas de niveles superiores son trasladadas a equipos específicos, como lo son los Firewalls.
Como cualquier elemento de hoy en día en comunicaciones, desde el punto de vista físico los Routers poseen un procesador (CPU), memoria RAM, memoria Flash (donde se aloja el SO que se carga al prenderlo), un sistema operativo (llamado IOS en muchos casos) e interfaces, como lo pueden ser seriales, Ethernet o interfaces de voz.

A nivel lógico el router debe encargarse varias tareas, pero la principal es mantener su tabla de enrutamiento actualizada, ya que ésta es la que permite la comunicación entre los host de dos redes diferentes (tengamos en cuenta que si a un router le llega un paquete con IP destino dentro de la misma subred, lo elimina, ya que dentro de la misma subred se usa el direccionamiento físico). La tabla de enrutamiento básicamente almacena la subred destino y le asocia una interfase de salida dentro del router, que puede ser un Next Hop o bien el host propiamente dicho.
Esta tabla de enrutamiento puede verse poblada manualmente por el administrador de la red, o bien puede ser completada por algún protocolo de ruteo dinámico, en el cual interactúan un conjunto de routers bajo el mismo Sistema Autónomo, pero esto lo explicaremos más adelante.

Por otro lado, estos equipos también pueden brindar restricciones de seguridad a través de las conocidas Listas de Acceso (ACL). Por medio de éstas se puede restringir el acceso, valga la redundancia, no solo a ciertas redes dentro de una LAN sino también a ciertos puertos UDP y TCP de la IP destino y origen, por lo que resultan extremadamente útiles.

Conceptos de Enrutamiento

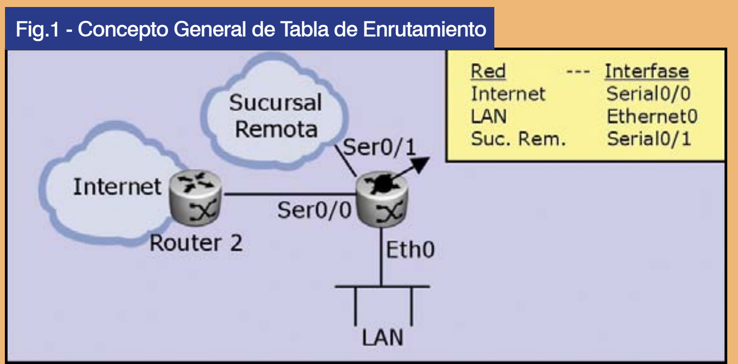
Como ya hemos dicho, los routers se encargan de enrutar paquetes de una red a otra. Para realizar tal tarea, mínimamente deben poder interpretar quién es el host origen de los datos, quién el host destino, cómo llegar a la red destino, buscar el

FOTO: http://www.sxc.hu/ - Tony Clough

mejor camino hacia la red y además mantener actualizada esa tabla de ruteo que facilite el camino óptimo hacia todos los destinos IP.
Todos los caminos que el router va aprendiendo los va colocando como entradas en su tabla. Dentro de esta tabla puede asociar una red con un siguiente salto, o bien puede asociarla con una interfase de salida. Si la interfase de salida está directamente conectada, el router ya conocerá por qué puerto enviar el paquete.
Si la red destino no está directamente conectada, el router debe de alguna manera saber cómo llegar. Aquí es realmente donde ingresa el proceso de enrutamiento y sus protocolos asociados. Hay dos maneras en que el equipo puede aprender sobre redes distantes:
-**Ruteo Estático:** son rutas configuradas manualmente por el administrador de la red y mantiene el enrutamiento bajo estricto control. Esto es recomendable para entornos de nivel 3 pequeños, ya que es poco escalable. Normalmente son usadas hacia redes por las cuales se puede acceder vía un único vínculo.
-**Ruteo Dinámico:** son rutas aprendidas por el router de otros routers, a partir de un protocolo dinámico, que se encarga periódicamente de actualizar las tablas de enrutamiento vía updates o alguna otra herramienta específica del protocolo.



Fig.1 - Concepto General de Tabla de Enrutamiento



Protocolos de Enrutamiento Dinámicos - Clases

Los protocolos de enrutamiento dinámicos se emplean para determinar de qué manera los routers van a intercambiar información de ruteo, y cómo van a actualizar sus tablas con los nuevos valores, calculados a partir de un algoritmo. Básicamente un protocolo de enrutamiento funciona habitualmente en Capa de Red y emplea los paquetes para aprender, mantener rutas y hallar el mejor camino hacia el destino.
Adicionalmente estos protocolos definen cómo se envían las actualizaciones, cómo se publicarán las redes remotas, cuándo se publicarán las mismas y cómo hallar vecinos dentro del proceso de elección de la mejor ruta.
A pesar de que todos los protocolos buscan hallar el mejor camino, no todos los encuentran de la misma manera, y la elección del mismo dependerá de varios factores que el administrador debe elegir, como por ejemplo la magnitud de la red, el porte de los routers (ya que un protocolo de este tipo demanda procesamiento), los anchos de banda excedentes para el envío de los updates, etc.
Los podemos básicamente clasificar en tres tipos:
-**Vector Distancia:** emplean un vector que indica la dirección y la distancia hacia una red distante. Ejemplo de estos son IGRP y RIPv1 y RIPv2. La distancia que emplean para medir no es la misma según el protocolo.
-**Estado de Enlace:** aquí los protocolos recrean una topología exacta de la red, y en base a un algoritmo calculan la ruta más corta basándose en parámetros mejor definidos que los anteriormente mencionados. Ejemplo son OSPF y IS-IS.
-**Híbridos:** combinan parte de cada unos de los anteriores. Ejemplo es EIGRP.

Protocolos de Vector Distancia

Este tipo de Protocolos, también conocidos como Bellman-Ford, pasan periódicamente copias completas de su tabla de ruteo a los vecinos que corran el mismo protocolo. En esa tabla se encuentra la red destino y la métrica propia del router, que al llegar a otro le debe agregar su propia distancia, recalculando así el vector.
Como vemos en la figura 2, todos los router emplean un IGP de Vector Distancia y se pasan la tabla completa cada un cierto intervalo. Al recibir la tabla del vecino, el router amplía la métrica y actualiza la tabla local que maneja para el envío de paquetes.
Las métricas que se emplean para calcular las distancias hacia ciertas redes pueden ser simples o bien la combinación de una cantidad de parámetros. Estos pueden ser:
Saltos: un salto dentro de una métrica es un router intermedio hasta la red destino. Si hay que pasar 10 routers, habrá 10 saltos de red.

Default Gateway

El default gateway se emplea en un router como último recurso hacía una red que no se conoce y para la cual no se desea eliminar el paquete. Cuando no hay una red destino especificada en el paquete o en la tabla de ruteo también se usa este router de último recurso. En la práctica es usado también, cuando una red solo tiene un solo vínculo hacía otras redes, por ende todo el tráfico de salida tendrá un solo canal de salida.

FOTO: http://www.sxc.hu/ - Thomas Debray

Enrutamiento Con y Sin Clase

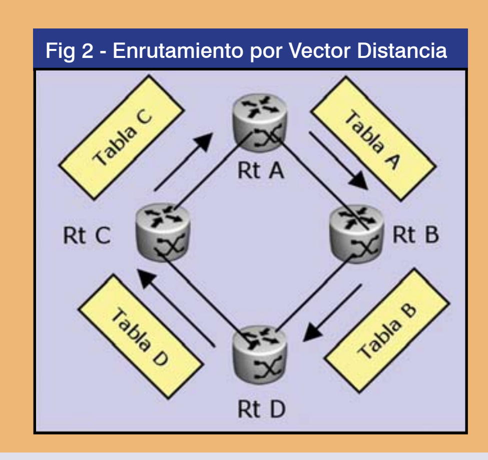
También los protocolos se pueden clasificar en “sin clase” y “con clase”. Los que son **“sin clase”** publican la subred con su máscara correspondiente, permitiendo compartir updates de ruteo de pequeñas subredes dentro de alguna Clase B por ejemplo. Los que son **“con clase”** publican directamente toda la subred. Por ejemplo si recibe un paquete para la 172.16.2.0/24 publicará que conoce la 172.16.0.0/16, ya que sumarizará la red.

Costo: es un valor arbitrario asignado por el administrador de red.
Ancho de Banda: los enlaces con mayor ancho de banda se priorizarán.
Delay: se priorizarán los que posean menor delay.
MTU: es la longitud máxima de la trama sin fragmentar.
Confiabilidad: suelen elegirse enlaces con mejor confiabilidad ante errores, esto es en otras palabras la elección de enlaces de Fibra Óptica sobre enlaces de Radio.

Los restantes detalles de los Protocolos de Vector Distancia, los veremos en el siguiente número, al hablar en detalle de RIPv1 y RIPv2.

Al hablar de OSPF en el número 3 de la Serie, podremos ahondar en los detalles de este tipo de protocolos, los cuales merecen un capítulo aparte. ●

Fig 2 - Enrutamiento por Vector Distancia



Serie “Protocolos de Ruteo”

1* Routers y Conceptos Generales.
2* RIPv1 y RIPv2.
3* OSPF
4* BGP - Parte 1
5* BGP - Parte 2 (Ejercicios)

Las soluciones que incluyen la implementación de VLAN, en la actualidad, abarcan desde la segmentación de una red física en varias redes lógicas hasta la identificación de usuarios y servicios en las redes de acceso por banda ancha.

REDES VIRTUALES

Miguel F. Lattanzi
Ing. en Telecomunicaciones
(IUPFA)

Principios Básicos

El concepto de VLAN (Virtual Local Area Network) permite segmentar una única red física en dos o más redes lógicas virtuales, delimitando el intercambio de información entre las mismas, de tal manera que a los fines prácticos será como tener dos o más redes físicas distintas. Por medio de las VLAN se puede restringir al tráfico entre hosts, a los que estén solo en la misma VLAN, y además se segmenta el dominio de difusión (Broadcast), dado que cada VLAN será un dominio en sí misma.

La tecnología que posibilita la implementación de dicha técnica pertenece a la capa dos –capa de enlace– del modelo de referencia OSI (Open System Interconnect), con lo cual cuando se habla de VLAN se esta haciendo referencia al nivel de tramas Ethernet.

A nivel de capa tres –capa de red– también se puede segmentar una red física en varias redes lógicas (no virtuales) y segmentar el dominio de Broadcast, ello se logra por medio de la implementación de ruteo y la utilización de rangos de direcciones IP (Internet Protocol) diferentes o subredes –aplicando la técnica de Subnetting– de un mismo rango IP.

En cuanto las distintas formas de implementación, las VLAN pueden ser utilizadas en un mismo Switch para segmentar una red LAN (Local Area Network) física, en dos o más redes virtuales; o pueden ser utilizadas en un conjunto de Switches, permitiendo que se propaguen las VLAN a lo largo de los distintos equipos y segmentos físicos de la red LAN.

Esta última es la implementación más interesante, dado que permite que varios hosts conectados en diferentes equipos y segmentos físicos de la red se comuniquen como si formaran parte de un mismo segmento de la red LAN, es decir para cada uno de los host será totalmente transparente la distancia física y la cantidad de Switches por los que viaja la in-

formación. A nivel de comunicación, ellos se verán como si estuvieran conectados a un mismo Hub o Switch, es decir a un mismo segmento.

Dado que la configuración de VLAN es netamente lógica, y no física, se consigue una gran flexibilidad en cuanto a la administración de los usuarios y de su movilidad. Implementando la configuración adecuada es posible que un usuario se traslade físicamente de un segmento a otro (por ejemplo de un piso a otro de una compañía) de la red y pueda acceder a la misma como si estuviera en su lugar habitual de trabajo, esto se hace posible configurando la misma información de VLAN en los equipos por medio de los cuales se desea acceder a la red y en todos aquellos intermedios, estos últimos para que propaguen la red virtual a través de los distintos segmentos físicos.

Se define que los hosts que se encuentran dentro de una misma VLAN pertenecen a una misma membresía. Se definen por tanto las siguientes membresías de VLAN:

Por Puerto: cada puerto del Switch se configura para formar parte de un determinado conjunto de VLAN.

Por dirección MAC: se configura el Switch para que realice un mapeo en base a las direcciones MAC (Media Access Control) de origen y las relacione con las VLAN que corresponda. Con esta implementación se pueden relacionar distintos hosts a distintas VLAN, sin importar el puerto físico de acceso.

Por Protocolo de Capa 3: se configura el Switch para que realice un mapeo en base a los protocolos de capa tres, asignándolos a la VLAN que corresponda según sea el protocolo implementado. Con este tipo de membresía se puede, por ejemplo, asignar una VLAN para el tráfico IP y otra para el tráfico IPX (Internetwork Packet Exchange).

Como se puede observar en la figura 1 no importa la ubicación física de los hosts a la hora de configurar las membresías de las VLAN. Una vez definidas las mismas, todos los host pertenecientes a cada una de ellas podrán comunicarse entre sí, pero no podrán comunicarse con hosts de otras VLAN, a menos que se realice un ruteo entre las mismas a tal efecto.

Fig.1 - Ejemplo de implementación de VLAN

FOTO: http://www.sxc.hu/ - Ramzi Hashisho - kotz

Estructura

Cuando se implementa la funcionalidad de VLAN se agrega un tag de información de 4 Bytes de longitud a la trama Ethernet original, véase la figura 2. Este nuevo campo contiene los siguientes parámetros:

TPID (16 bits): Especifica el esquema de etiqueta que se está utilizando, 0x8100 indica que se está utilizando IEEE 802.1Q/IEEE 802.1p para redes Ethernet. Este campo es conocido también como EtherType.

PRI (3 bits): Especifica la prioridad con la cual debe ser tratada la trama Ethernet (0 a 7) según el estándar IEEE 802.1p.

CFI (1 bit): Se utiliza por cuestiones de compatibilidad entre redes Ethernet y Token Ring. Para Ethernet se utiliza el valor 0 y para Token Ring el valor 1.

VID (12 bits): Especifica el ID de la VLAN, es decir, el valor de la etiqueta de identificación (0 a 4095).

Verificación de Trama

Cuando se inserta el Tag de 4 Bytes la estructura de la trama Ethernet original cambia, por lo tanto se fuerza un recálculo del campo FCS (Frame Check Sequence) para que tenga validez en la nueva trama que incluye la información de VLAN.

Otra estructura también utilizada corresponde a Q-in-Q, que implementa dos etiquetas de VLAN, por tanto el campo tag de 4 Bytes añadido por IEEE 802.1Q se encontrará presente dos veces en tramas de este tipo. Al utilizar dos etiquetas se amplía el número utilizable de VLAN a 4096^2, lo cual es mucho más que las 4096 definidas por IEEE 802.1Q. Esto es posible dado que se podrán utilizar 4096 valores como etiqueta interna para cada uno de los 4096 valores posibles de las etiquetas externas.

Este tipo de implementaciones es muy común tanto en las redes Metro Ethernet como en las redes de acceso por banda ancha, no así en entornos de redes LAN, dado que por lo general para dichas implementaciones una única etiqueta de VLAN es suficiente.

Cuando se aplica la implementación Q-in-Q, la segunda etiqueta se coloca entre el campo de dirección de origen (SA) y la primer etiqueta, es decir por delante de esta última. Los equipos que analicen las tramas Ethernet con dos etiquetas siempre leerán la segunda de ellas y sólo se leerá la primera cuando la

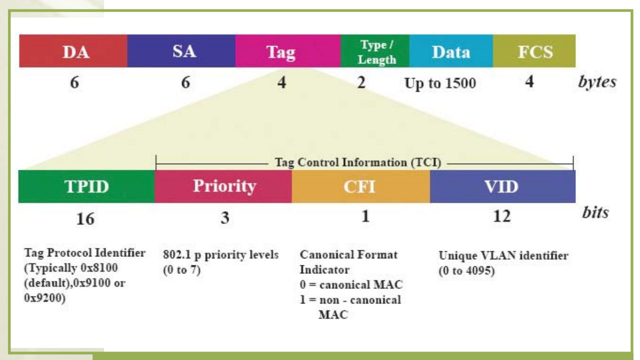


Fig.2 - Estructura IEEE 802.1Q / IEEE 802.1p

última haya sido descartada.
Es común definir a la primera etiqueta de VLAN como “Customer VLAN”, o etiqueta de usuario, y a la segunda etiqueta como “Service VLAN”, o etiqueta de servicio, cuando se emplean VLAN en un entorno de WAN (Wide Area Network).
En una red de acceso por banda ancha, por ejemplo, se puede identificar a cada usuario con una primera etiqueta de VLAN y a su vez a cada uno de los equipos de acceso con una segunda etiqueta, que será común a todos los usuarios del mismo equipo. Esto permite tener identificado a los usuarios y los equipos por separado, además permite reutilizar el número de VLAN de tal forma que las mismas no se agoten con facilidad.
Si la utilización de las VLAN fuera por servicios, se podría enviar el tráfico de datos a través de una VLAN y el tráfico de voz, por ejemplo utilizando VoIP (Voice over IP), a través de una VLAN distinta.

Comunicación entre VLAN

La comunicación entre VLAN –o Inter-VLAN routing– básicamente se puede realizar de dos maneras, las cuales están directamente relacionadas con los equipos de comunicaciones utilizados en la red en cuestión.
Una manera es por medio de la utilización de Switches con funcionalidades de capa tres, o Switches L3 –por Layer 3– como se los suele conocer. Por medio de estos dispositivos es posible establecer un “enrutamiento” entre las VLAN que se desee para permitir que las mismas puedan realizar transmisión y recepción de información entre ellas.
Otra forma es por medio de la utilización de Routers, dispositivos diseñados especialmente para realizar funciones de ruteo IP. Utilizando los mismos se puede enrutar la información proveniente de una VLAN cualquiera a otra que se desee, y de esta manera interconectarlas. ●

Serie IT Pro en Pymes II
Nota #5

Antivirus y Antispam

Sebastián Passarini
Administrador de Redes

Administrar la seguridad informática es una tarea emocionante, en donde sin duda alguna, la detección temprana de virus y spam son solo algunas de las claves para asegurar la continuidad del negocio y de nuestro empleo.

¿Cuáles son los mejores antivirus corporativos que existen en el mercado? Esta fue la pregunta que dio origen a la idea de escribir un artículo acerca de Antivirus, y que fue realizada por ustedes, los lectores de NEX. ¡Y vaya pregunta! A veces quienes administramos infraestructura nos preguntamos si debemos seguir con la misma solución Antivirus que utilizamos hace años, o si deberíamos intentar un nuevo producto. De hecho he visto en foros de profesionales de IT que muchos managers, preocupados por los costos y por el rendimiento de sus equipos, se hacen la misma pregunta y agregan: ¿La solución Antivirus actual es la correcta? ¿Es el Antivirus quien está consumiendo semejantes recursos en mis estaciones de trabajo? Y como si esto fuera poco, surge otro dilema a resolver del que se está haciendo eco últimamente. ¿Protección o Rendimiento de mis PCs? Como verán son muchas las dudas que hacen de este un tema interesante, por no decir complicado.

Ya en NEX #34 se había tratado el tema Antivirus en una sección especial Symantec, destacándose la Administración global de amenazas. En la actualidad, vemos que todas las compañías de Antivirus tienden a lo mismo, es decir, a tener una solución para cada necesidad y presupuesto. Pero para ser más específicos y dejar que hablen los que realmente saben del tema es que nos contactamos con representantes, de los que a mi entender, son los Antivirus con mayor presencia en el mercado. Por ello, y antes que nada, quisiera agradecer la participación de Pablo Potokski de iSoftland Argentina para los productos de Symantec Antivirus, y a Maximiliano Cittadini representando a Trend Argentina para los productos Trend Micro. Procedamos entonces con las entrevistas.

NEX IT: ¿Por qué utilizar su Antivirus en la empresa? ¿En qué se diferencian del resto de las compañías productoras de Antivirus/AntiSpam? ¿Cuál es su valor agregado?

iSoftland: Symantec, con su próxima generación de productos para la protección del endpoint, se ocupa de muchos problemas en empresas de cualquier tamaño, incluyendo ayudar a proteger al negocio contra el creciente número de amenazas existentes y emergentes tales como amenazas de día cero y rootkits, ayudar también a garantizar que los endpoints estén correctamente protegidos y no hayan sido comprometidos antes de permitirles acceso a la red, brindando un bajo costo total de propiedad y habilitando una administración centralizada simple para toda la red. Diversos beneficios diferencian a Symantec de su competencia, pero principalmente se trata de brindar una mejor protección integrando premiadas tecnologías proactivas, lideres en el mercado, tanto de Symantec como de Sygate y Whole Security, en un mismo agente, y administrado desde una única consola. Entre sus características de protección exclusivas diferenciales se incluyen el Generic Exploit Blocking, la prevención contra intrusos por comportamiento y una tecnología de remoción basada en tecnología de Veritas. Además de seminarios de actualización tecnológica periódicos, los clientes pueden acceder a nuestros foros de soporte online, y a las capacitaciones mensuales para administradores Symantec, además de servicios de implementación y soporte Premium.

Trend Micro: Trend Micro cuenta en todos sus productos con el respaldo de TrendLabs, el centro de investigación y desarrollo para el control de las amenazas. Este centro correlaciona los distintos aspectos de cada nueva amenaza y de manera inmediata elevan los resultados de sus análisis en forma de listas de virus, patrones de limpieza y sistemas de reputación de IPs. Un

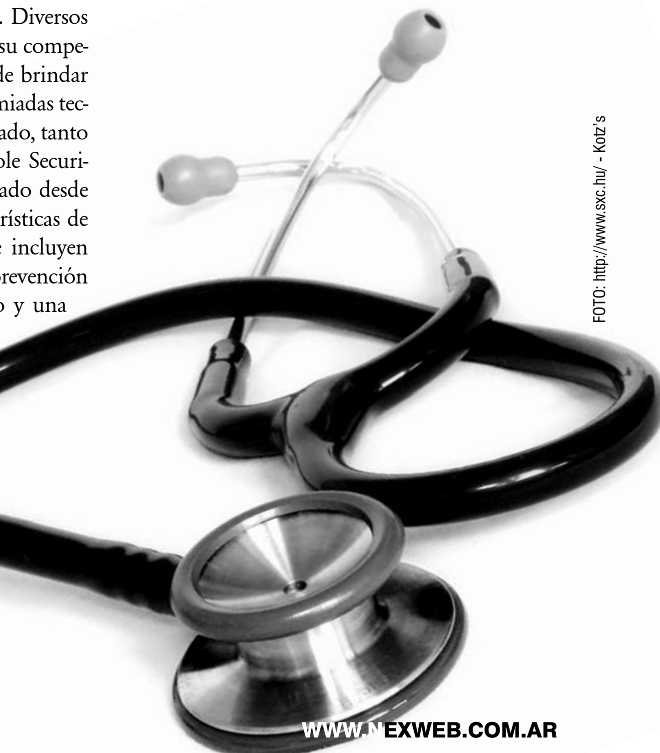


FOTO: http://www.sxc.hu/ - Kotz's

Nuevo Navegador Personal.

El primer servicio de navegación satelital en tu Personal.

Con el exclusivo servicio Navegador Personal vas a poder, desde tu Personal BlackBerry 8800, consultar los mapas de las principales ciudades y capitales de las provincias, autopistas, rutas nacionales y provinciales. **Elegí el destino y tu Navegador Personal te llevará adonde quieras.**



- Navegador satelital •
- E-mail •
- Internet •
- Organizador •
- Reproductor mp3 •
- Memoria expandible •

Vení a conocerlo a Espacio Personal o adquirilo llamando al 0800-444-PYMES (79637) de lunes a viernes, de 8 a 20 hs.

geosistemas

GARMIN

Personal

PERSONAL BLACKBERRY 8800, ORIGEN CANADÁ, STOCK TOTAL DE EQUIPOS: 1000 UNIDADES. EL EQUIPO PERSONAL BLACKBERRY 8800 SÓLO PODRÁ SER ADQUIRIDO CONTRATANDO EL SERVICIO BLACKBERRY PROFESIONAL DE PERSONAL O EL SERVICIO BLACKBERRY CORPORATIVO DE PERSONAL. BLACKBERRY PROFESIONAL CON ABONO A $59 + IMPUESTOS (CON ABONO DE VOZ DE CONDICIÓN COMERCIAL) O $79 + IMP. (SIN ABONO DE VOZ). BLACKBERRY CORPORATIVO CON ABONO A $145 + IMPUESTOS MÁS EL ABONO DE VOZ QUE EL CLIENTE SELECCIONE. EL VALOR DEL ABONO DEL SERVICIO BLACKBERRY, TANTO EL PROFESIONAL COMO EL CORPORATIVO, INCLUYE TRÁFICO ILIMITADO DE DATOS (E-MAILS / INTERNET Y CHAT) A NIVEL NACIONAL. SERVICIO NAVEGADOR PERSONAL CON ABONO A $25 + IMP. EL ABONO INCLUYE LA UTILIZACIÓN ILIMITADA DEL SERVICIO. PRIMERAS 3 SEMANAS DE SERVICIO SIN CARGO. OFERTA SUJETA A APROBACIÓN CREDITICIA POR PARTE DE TELECOM PERSONAL. TELECOM PERSONAL S.A. ALICIA M. DE JUSTO 50, CAPITAL FEDERAL. CUIT Nº 30-67818644-5.

DRAFTFCB

Glosario de Términos Utilizados

Endpoint: Es el punto final de contacto al que apuntan las amenazas.

Amenazas de día cero: Período de tiempo entre la aparición de un virus en Internet y el momento en que los productos Antivirus actualizan sus bases de firmas para detectarlos.

Rootkits: Herramienta utilizada para esconder procesos y archivos que permitan a un intruso acceder a un sistema, a menudo con fines maliciosos.

Footprint: Término utilizado para indicar que ocupa menos espacio en disco y/o memoria.

IPS: Sistema de Prevención de Intrusos.

Falsos positivos: Archivos detectados como virus y que no lo son.

Figura 1 - Symantec

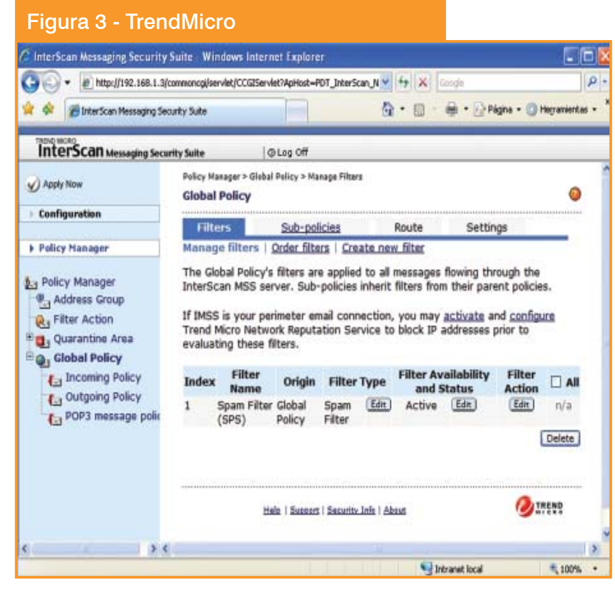
valor bien marcado frente a otros competidores tiene que ver justamente con el sistema de reputación de IPs que maneja Trend Micro, en donde por ejemplo el motor antispam de la solución, puede analizar el cuerpo del mensaje y obtener de éste todas las direcciones de Internet que serían mostradas al usuario. Por cada URL encontrada en el correo electrónico, el motor Antispam analiza la reputación de la web a la que apuntan, marcando todo el correo como malicioso si la URL embebida tuviera mala reputación, todo esto sin necesidad de utilizar ningún tipo de lista.

NEX IT: Muchos vendors de Antivirus utilizan como estrategia de venta la frase "nuestro Antivirus es el que menor recurso de PC consume". ¿Qué opina al respecto? ¿También lo adopta en su estrategia de ventas?

iSoftland: Symantec adopta en sus nuevos productos de protección endpoint el concepto de integración optimizada brindando un único agente unificado que ofrece Antivirus, antispyware, firewall, IPS, control de dispositivos y capacidades opcionales de control de acceso a red, todo en un footprint más pequeño.
Según estimaciones previas al lanzamiento, el nuevo agente, que incluye toda la tecnología ya detallada (que excede largamente la protección Antivirus para ofrecer una protección total del endpoint) tendrá un baseline memory de ¡21 MB! Para tener valores referenciales, el cliente de Symantec Antivirus Corporate actual tiene un Baseline de 62 MB, el de Trend 50, y el de Mcafee 71 MB.
O sea, la nueva versión no solo integra múltiples tecnologías sino que se transforma en el cliente más liviano disponible.

Trend Micro: Desde Trend Argentina, como desde Trend Micro, creemos que el Antivirus debe consumir lo que tiene que consumir. Hoy en día las funciones que se le asignan a la solución Antivirus distan mucho de las funciones que tenían hace dos o tres años atrás. El Antivirus por si mismo ya no existe en el mercado, hoy el Antivirus es Antivirus, AntiSpyware, AntiSpam, Firewall Personal, etc., etc., todo esto dentro de la misma PC. Es lógico que el Antivirus crezca en su consumo y en el uso de los recursos del sistema. A pesar que nuestras soluciones son de las que menos consumen dentro del cliente y de las que menos son percibidas por los usuarios como "devoradoras de recursos" no impartimos la política de decir "nuestro Antivirus es el que menor recursos de la PC consume", sino más bien orientamos a los administradores de las soluciones al porqué el Antivirus consume lo que consume.

Figura 3 - TrendMicro



NEX IT: ¿Es solo para plataformas Microsoft o podemos encontrar soluciones para otras plataformas?

iSoftland: Además de soportar plataformas Microsoft, también hay protección para plataformas Linux, Netware y Macintosh.

Trend Micro: Trend Micro ofrece soluciones no solo para Microsoft Windows, sino que también soluciones para sistemas Linux y Solaris. Adicionalmente Trend cuenta con soluciones sumamente específicas para, por ejemplo, appliances de storage.

NEX IT: ¿Cómo está el producto Antivirus que Ud. representa, posicionado en el mercado corporativo?

iSoftland: La información que tenemos del Dataquest de Gartner sobre el crecimiento de ingresos mundiales en software Antivirus durante 2005 (Mercado Enterprise y Consumer), basado en ingresos por licencias nuevas, indica que Symantec obtuvo el 53.6 por ciento de dichos ingresos sobre una base total de más de 4 mil millones de dólares.

Trend Micro: Dentro del mercado corporativo, Trend Micro se encuentra muy bien posicionado a nivel Global. En nuestra región, podemos decir que Trend Argentina tiene un market share de aproximadamente el 63 por ciento de las empresas dentro del segmento corporativo.

NEX IT: ¿Qué hay respecto de los Antispam? ¿Disponen de productos de este tipo?

iSoftland: Symantec dispone de una amplia familia de soluciones AntiSpam, tanto en software integrado al Exchange, Domino o Gateway SMTP, como en formato de appliance. Respaldado por la tecnología y respuesta de Brightmail, este servicio de prevención de spam en múltiples capas aprovecha múltiples tecnologías de filtrado para brindar una tasa de detección de spam del 95 por ciento y tasa de precisión del 99.9999 por ciento contra falsos positivos.

Trend Micro: Trend Micro lidera desde hace varios años el mercado de los antispam. Desde el primer producto de este tipo "Spam Prevention Solution (SPS)" hasta el día de hoy, Trend Micro siguió innovando en tecnología y servicios orientados para la prevención del Spam. Hoy en día cuenta con soluciones que cubren de manera eficiente todos los segmentos del mercado, desde software y appliances para pequeñas y medianas empresas, hasta software, appliances y servicios gerenciados on-line para empresas de mayor envergadura.

NEX IT: Dado que por lo general los presupuestos son acotados, ¿podría recomendar una suite mínima de herramientas para aquellas PyMEs que deseen brindar protección a sus usuarios? (iSoftland también comercializa productos AVG) **¿Se podrían combinar productos de diferentes vendors, como para acotar el costo de la solución?**

iSoftland: En general las PYMES tienen menos

requerimientos de seguridad y menos recursos para destinarle, no solo económicos sino recursos técnicos. AVG ofrece una muy buena solución costo beneficio, sencilla, de un cliente muy liviano y a costos accesibles para las PYMES. Por otro lado, muchos usuarios ya conocen el cliente gratuito de AVG por lo que se sienten cómodos en ampliar la protección manteniendo la línea. Es difícil definir una suite mínima, pero diría que es fundamental proteger el servidor de correo, pues hoy el e-mail representa el principal medio de comunicación y el punto de entrada critico para las amenazas. En principio, a menos que se busque tener dos motores distintos de AV para mayor protección (cosa que algunas empresas buscan) no recomendaría implementar dos herramientas distintas pues esto implica la administración de consolas diferentes, lo que aumenta la complejidad de la administración.

Trend Micro: Hoy en día, Trend Micro cuenta con productos que cubren todas las necesidades de una PyME en Argentina. Desde protección en las estaciones de trabajo y servidores, hasta análisis de tráfico SMTP/POP3/FTP/HTTP. Todo desde una consola muy fácil de administrar que no requiere grandes insumos administrativos en empresas donde sabemos, no siempre se destina un recurso humano para su administración. Así mismo, Trend Argentina refuerza este concepto con Servicios Expertos ideados para este segmento del mercado, desligando a las PyMEs de muchos aspectos de la administración diaria.

NEX IT: A su entender, ¿existe la estrategia de seguridad perfecta que solo esté compuesta por software y/o hardware, o toda estrategia de seguridad debe estar acompañada por una política de capacitación al usuario final?

iSoftland: Por supuesto que no, ni en software, ni en hardware, ni en la "vida real". De lo que se trata es de acotar y minimizar los riesgos mediante herramientas, pero si no se establecen políticas, y por supuesto no se las sigue, la seguridad es ineficiente. Es por eso que iSoftland hace mucho hincapié en las herramientas de administración (la consola, políticas, etc.) y la capacitación de los administradores, pues esto es lo que finalmente permitirá lograr los objetivos de seguridad deseados.

Trend Micro: La tecnología puede ser reducida a software, y como sabemos el software no es 100 por ciento infalible. Desde Trend Argentina creemos que podemos maximizar la productividad de las soluciones de Trend Micro con servicios expertos (los cuales cuentan con más de 10 años de experiencia en el país). Siguiendo esta línea, Trend Argentina ofrece a sus clientes un programa de capacitación de usuarios finales para que ellos mismos sepan cómo actuar frente a las amenazas conocidas por nosotros.

Bien, hasta aquí hemos disfrutado de la opinión de los expertos y solo resta evaluar las distintas soluciones disponibles en el mercado, para poder tomar una decisión que se adapte a nuestras necesidades y especialmente a nuestro presupuesto. Lo que en principio está muy claro es que nuestra empresa debe contar con un buen Antivirus, que brinde protección haciendo uso de las últimas técnicas de detección de ataques y que pueda ser administrado desde una consola centralizada que ayude a reducir la tarea de los administradores. Adicional a esto y para finalizar, he consultado a 10 empresas acerca del Antivirus/Antispam utilizado, y el resultado es el que se muestra en el recuadro "Antivirus en Empresas - Muestra".

Antivirus en Empresas - Muestra:

TrendMicro (OfficeScan y SPS)	1111
McAfee VirusScan	11
Symantec Norton AV y AntiSpam	111
CA-Etrust AV	1

Conclusión

Todo usuario de computadora Empresa/Hogar debe estar protegido ante las amenazas que nos rodean y un buen Antivirus es más que eso, es una solución integral de herramientas creadas para ese fin. Y si el producto de nuestro interés, cuenta con actualizaciones automáticas, administración centralizada, alertas y uso coherente de recursos, de seguro estaremos frente a una buena solución.

Nota del autor

Es así como finalizamos la segunda serie de IT Pro en PyMEs. Sinceramente espero que hayan disfrutado de este artículo como de los anteriores y como siempre, recuerden que en los links de referencia podrán encontrar información complementaria a los temas tratados. No dejen de consultarla. ●

Links de Referencia:

http://www.iSoftland.com
http://www.trendargentina.com.ar
http://www.segu-info.com.ar/av/actualizaciones.htm
http://www.hispasec.com/unaaldia/3210

Acerca del Autor:

Sebastián Passarini es Administrador Infraestructura y Seguridad Informática, en Válvulas Precisión de Argentina. Durante sus 10 años de experiencia en el área informática, ha tenido la oportunidad de trabajar en Hewlett Packard Arg, entre otras empresas. Ha realizado varios cursos de tecnología y ha obtenido la certificación MCP de Microsoft. Actualmente es estudiante de la carrera de Sistemas y espera graduarse el próximo año.



¿Match Point para la Virtualización?

■ **Daniel Levi**
Senior IT Manager
Cono Sur
Microsoft Argentina



Actualmente la virtualización de servidores en el área de IT de Microsoft ha dado la posibilidad de conseguir beneficios importantes. Las nuevas tecnologías que llegan con Windows Server 2008 y aprovechan nuevas capacidades de hardware, permitirán ampliar dichos beneficios en forma más que ostensible.

Leandro es un colega muy ciclotímico. Por momentos se entusiasma con las nuevas tecnologías y luego, cuando "se le pasa", las descarta como si fueran ideas prehistóricas. Eso le pasó con la virtualización: primero, quiso virtualizar hasta la máquina de café. Posteriormente, se dio cuenta de algunas limitaciones y pasó al otro extremo reduciendo ese alcance a un par de aplicaciones del año 87 hechas en Clipper que todavía estaban funcionando (espero no haber dado pistas de mi edad en este comentario).

Aprovechando que su tenis dejaba bastante que desear (y por fin le ganaría cómodamente a alguien) lo invité a jugar y aprovechamos luego del partido para hablar un poco de este tema. Y la verdad, es que en el área de TI de Microsoft las tecnologías de virtualización nos han ayudado bastante.

El saque es mío

La realidad de muchas empresas (y nosotros no éramos la excepción) es que los equipos se encuentran muy subutilizados en términos de capacidades de procesamiento. Un estudio sobre 8.500 servidores de producción de nuestra red en 2005 arrojó que el porcentaje de utilización promedio era del 10 por ciento. Ese nivel demostraba que debíamos tomar acciones para dejar de subutilizar CPU. Para dar una buena idea, teniendo en cuenta el crecimiento de las capacidades de los nuevos servidores a través de los años, de seguir así el año 2008 nos encontraría con un nivel de utilización de alrededor del 2 por ciento.

La implementación inicial de Virtual Server 2005 permitió alcanzar un total de 500 máquinas virtuales durante el primer año, con un promedio de consolidación de 8:1 (y casos en los cuales dichos índices llegaron a 16:1). Por otro lado, Microsoft IT redujo los tiempos de aprovisionamiento de servidores de 21 días a sólo horas y ni hablar de aquellos beneficios obtenidos por los ahorros en hardware y la agregación de almacenamiento, recursos de red, costos de soporte, evitar la subutilización de CPU, etc.

- ¡Qué bueno! Mañana ya inicio un proyecto para virtualizar toda nuestra misión crítica – me dijo entusiasmado.

- ¡Momento! Respirá hondo y contá hasta diez - le dije para apaciguarlo - Veamos qué podés hacer ahora y qué en el futuro próximo:

Entre otras cosas, es importante tener en cuenta que Virtual Server es una herramienta sólida pero que se monta encima del sistema operativo, y ello conlleva a ciertas consideraciones, por ejemplo, en temas de performance. Internamente en nuestra área consideramos que colocar un servidor virtual sobre un hardware adquirido recientemente equivale a correr sus aplicaciones sobre un servidor físico de algo más de dos años de antigüedad, con lo que invalida por el momento toda aplicación con necesidades importantes de respuesta. Dicho esto, es importante notar que actualmente lo estamos utilizando para laboratorios, pre-producción y aplicaciones que se encuentran en el fin de su ciclo de vida. Por otro lado Windows Server 2008 incluye una plataforma de virtualización, comúnmente llamada Hypervisor (término común en la industria,

Más información

Microsoft Operations Framework:
www.microsoft.com/mof
Microsoft System Center:
www.microsoft.com/systemcenter
Microsoft Virtual Server Site:
www.microsoft.com/virtualserver
El Blog de Daniel Levi para los CIOs:
blogs.technet.com/daniel_levi

FOTO: http://www.sxc.hu/ - Gabriel Doyle

no sólo para Microsoft). ¿Una de sus características principales? (Personalmente la que más me gusta) Esta capa se encuentra debajo del kernel del sistema operativo, lo que me asegura una interacción cristalina con el mismo (ver figura 1 sobre Arquitectura).
¿Otras limitaciones ya salvadas? La posibilidad de virtualizar tanto 32 como 64 bits (previamente sólo era posible con 32, salvo el host que ya admitía ambas arquitecturas). También será factible la creación de VMs con multiprocesador (hasta 8) y la asignación de más de 32Gb de memoria, a diferencia del límite actual de 3.6Gb. Y, además, el aprovechamiento de la nueva generación de procesadores orientados a virtualización, tal es el caso del Intel VT y el AMD-V (ahora no sólo va a ser un tema de software sino que el hardware va a colaborar fuertemente en esta función).

Passing shot de Leandro

Con estas nuevas características, ahora el abanico de posibilidades se abre en forma importante y los beneficios al negocio van a ser notados en mayor medida. Ya contaremos con más escenarios: Consolidación de servidores de producción, BCM (Business Continuity Management) y Datacenters dinámicos.
- Muy bonitos tus escenarios – me dice Leandro con algo de sarcasmo – El negocio se va a poner muy contento cuando le ahorre dinero por consolidar hardware. Pero, funcionalmente, ¿en qué me va a beneficiar?
- Tengo una interesante lista de beneficios, pero te voy a nombrar uno que te va a gustar: Asignación dinámica de recursos.
- ¿O sea?
O sea que estamos yendo a un verdadero Datacenter con capacidades de virtualización que me permita respuestas automáticas ante requerimientos de procesadores, memoria, almacenamientos u otros dispositivos en tiempo de ejecución (hot add). Y por otro lado, nada menor, el failover automático de mis máquinas virtuales o de aquellas que haya dejado como físicas y en donde utilice la virtualización ante fallas (replicación y continuación de la operación en un sitio de resguardo o por otro lado, registros de checkpoint en un momento determinado y restauración del mismo).
Es importante notar también ciertas herramientas adicionales que permitirán automatizar la implementación y operación de las mismas. System Center Virtual Machine Manager (en beta 2 actualmente) permitirá, entre otras cosas, la administración centralizada de las máquinas virtuales y análisis de utilización que podrán determinar los candidatos a virtualizar. Otra función que ya estamos utilizando en el área de TI de Microsoft es la del portal de autoservicio para aprovisionamiento de VMs. Internamente, los facturamos como unidades lógicas con un monto fijo y un descuento por subsecuentes máquinas virtuales. Otros modelos realizan dicho cobro interno por utilización de CPUs.
Relacionado con esto, aproveché para hacerle una recomendación a Leandro. Sé que no soy muy original en hablar de gente, procesos y tecnologías como base fundamental de todo proyecto. En particular, referido a virtualización, es clave trabajar un proceso integrado con el negocio que cubra todo el ciclo de vida de los servidores (reales o virtuales). Para ello, existen muchas metodologías en donde basarse. En nuestro caso, utilizamos MOF (Microsoft Operations Framework) basado en ITIL y que nos garantiza un conjunto de guías y mejores prácticas no sólo descriptivas sino también accionables a través de 21 funciones de Service Management (ver Más Información).
Con todo en mente, creo que lo dejé a Leandro bastante entusiasmado, sobre todo por el valor que estas nuevas tecnologías conllevan, y por el beneficio tangible que ya puede conseguir con las actuales. Ya sea hoy, mañana o pasado, Leandro decidirá seguir a la industria en su tendencia hacia la virtualización de la infraestructura. Eso sí, el partido lo perdí 6-4, 6-4. Tengo que seguir practicando. ●

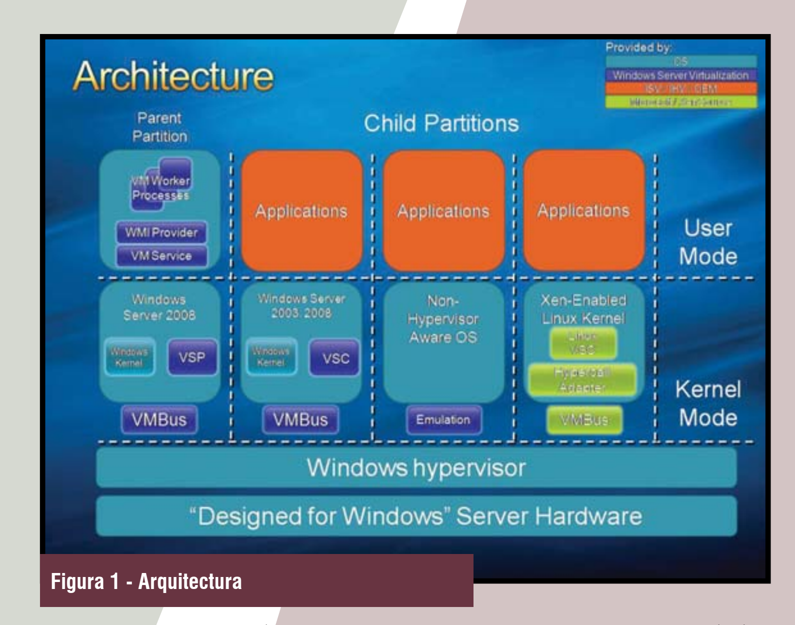


Figura 1 - Arquitectura

	Virtual Server 2005 R2	Virtual Server 2005 R2 SP1	Windows Server virtualization
Soporte para virtualización asistida por hardware (Intel VT & AMD-V)	No	Sí	Sí
Memoria física soportada	64 GB	256 GB	2 TB
¿32-bit VMs?	Sí	Sí	Sí
¿64-bit VMs?	No	No	Sí
¿Multi-core VMs?	No	No	Sí, hasta 8 core VMs
Migración "en vivo" de VMs	No	No	Sí
Memoria máxima por VM	3.6 GB por VM	3.6 GB por VM	Más de 32 GB por VM
"Hot add" memoria/procesador	No	No	Sí
"Hot add" almacenamiento/networking	No	No	Sí
"Snapshots" de VMs	No	No	Sí
Soporte VLAN	No	No	Sí
Puede ser administrado por System Central Virtual Machine Manager?	Sí	Sí	Sí
Soporte de Cluster	Sí	Sí	Sí
Soporte de Volume Shadow Service	No	Sí	Sí
Scriptable/Extensible	Sí, COM	Sí, COM	Sí, WMI
Máxima Cantidad de VM activa por servidor	64	64 en ediciones de Windows 32-bit Sin límite en ediciones de Windows 64-bit	Sin límite, tantas como permita el hardware
Interfase de Usuario	Web	Web	MMC 3.0

Comparación entre Virtual Server 2005 y las capacidades de virtualización de Windows Server 2008


No hay nada
como 127.Ø.Ø.1

El futuro de la virtualización: Visión CIOs

Citrix compró XenSOurce, VMware ganó mil millones de dólares, Microsoft juega por debajo de la mesa y VMware afirma que los sistemas operativos se volverán obsoletos. Esto es muy excitante, pero ¿por qué debería importarle a un CIO? Le mostramos varios escenarios y qué piensan los mismos CIOs al respecto.

"La tendencia dice que el software será distribuido como una combinación de paquetes. Las aplicaciones serán empaquetadas junto a un sistema operativo de forma tal que pueda ser desmontado para solo correr lo necesario. Las aplicaciones de bases de datos serán ofrecidas con el Aplication Server preferido. Los expertos en armar paquetes standards harán que instalar y correr un software en una máquina virtual en los data centers sea mucho más fácil y amigable y cualquier cambio o precisión en la configuración será realizado por ellos mismos. Las aplicaciones empresariales, como Oracle o SAP, ya no requerirán de tanta dedicación humana; 'software appliances' o software como archivos virtualizados incluidos con el sistema operativo o cualquier otro elemento necesario para lograr que corran será la manera standard de distribuir el software".

¿Parece un plan? Es lo que Charlie Babcock imagina que será la tecnología empresarial en un mundo virtualizado. En cuanto a Citrix, VMware, XenSource y otras empresas, Babcock dijo:

"A la virtualización de servidores le seguirá la de los desktop, el almacenamiento ya está siendo virtualizado o en camino de serlo; el acceso a redes y la administración de ellas también está o será virtualizada. A medida que la mayoría de los recursos de los data centers sea virtualizado, será posible incursionar en nuevas formas de hacer las cosas. Lo normal en los negocios será la virtualización de los data centers".

En otro excelente análisis, Art Wittmann de InformationWeek, dio un poderoso argumento a favor de la virtualización:

"IDC estima que el costo de la administra-



Acabamos de invertir 90 millones de dólares en investigar soluciones para los futuros problemas de los servidores



Informe interno N° 6
"Cómo determinar el costo total de propiedad de la infraestructura de los centros de datos y las salas de gestión de redes"
~~US$ 120^00~~ GRATIS



Informe interno N° 102
"Monitoreo de amenazas físicas en centros de datos"
~~US$ 65^00~~ GRATIS



Informe Interno N° 42
"Diez pasos para resolver los problemas de enfriamiento ocasionados por la implementación de servidores de alta densidad"
~~US$ 120^00~~ GRATIS



Informe Interno N° 18
"Los siete tipos de problemas en el suministro eléctrico"
~~US$ 65^00~~ GRATIS



Informe Interno N° 69
"Alimentación y enfriamiento para aplicaciones de telefonía IP y VoIP"
~~US$ 120^00~~ GRATIS



Informe Interno N° 46
"Estrategias de enfriamiento para densidades ultra altas"
~~US$ 65^00~~ GRATIS



Informe Interno N° 120
"Pautas para la especificación de la calidad de energía de un centro de datos"
~~US$ 120^00~~ GRATIS



Informe Interno N° 113
"Elaboración de modelos de eficiencia eléctrica de los centros de datos"
~~US$ 65^00~~ GRATIS



Informe Interno N° 108
"Cómo aumentar la eficiencia de los grandes sistemas UPS"
~~US$ 120^00~~ GRATIS

¿Por qué no nos dedica unos minutos?



Hemos hablado con miles de clientes, y vimos las medidas que tomaban al hacer la planificación de sus centros de datos. Las buenas y las malas. En muchos casos, aspectos relativos al presupuesto llevaron a la ausencia de todo plan.

¿Usted y su personal conocen los diez errores que deben evitarse al planificar? ¿Y la manera más fácil de mejorar la refrigeración sin gastar un centavo?

Encuentre estas respuestas en nuestra selección de informes internos. Aproveche estas investigaciones para ahorrar dinero y evitar dolores de cabeza.

Si desea obtener más información sobre las soluciones de disponibilidad de APC, visítenos en línea en www.apc.com.





Tiempo bien invertido...

¡Elija y descargue tres informes internos de APC GRATUITOS dentro de los próximos 90 días!

Visite www.apc.com/promo Código 63135d. Llame al 0-800-222-3232

ción de servidores aumentará de forma lineal en un futuro inmediato, mientras que los servidores se mantendrán estables durante los próximos cinco años. Las herramientas para la administración de los sistemas de las empresas no pueden hacer mucho para modificar el aumento en la administración de la infraestructura de los data centers. Estos productos son, esencialmente, herramientas que no pueden cambiar la dificultad de la administración de los sistemas estáticos -con los sistemas operativos actuales administrar 100 servidores requiere más de 10 veces el esfuerzo y el tiempo que la administración de 10. La virtualización podrá cambiar esta ecuación".

Quizá este punto acerca de la dificultad para la administración de servidores es suficiente para tomar una decisión. Si se está inclinando por ese camino también deberá considerar la opinión acerca de los sistemas operativos de Wittmann:

"Mientras que los rumores acerca de la muerte de los sistemas operativos son prematuros, BEA dio el primer paso al anunciar que la máquina virtual LiquidVM Java correrá directamente en el hypervisor VMware sin necesidad de un sistema operativo".

Sin embargo, Charlie Babcock aclara que no hay que precipitarse y hablar de muerte ya que el killer application del sistema operativo es todavía virtual, es decir que aún no existe:

"En LinuxWorld, Mendel Rosenblum, científico y cofundador de VMware, sugirió que los hypervisors permiten que los sistemas operativos puedan ser reemplazados por otro software que pueda asumir su rol por encima del hypervisor. Esto es una amenaza para Microsoft, pero también algo hipotético. Aún estos software no existen".

En cuanto a Citrix, Art Wittmann afirma que la compra de XenSource la coloca en una buena posición: "Citrix permite que los clientes elijan sus hypervisors y sistemas operativos o que elijan, eventualmente, no tener ningún sistema operativo. Es el tipo de flexibilidad que se necesita en una arquitectura tecnológica. Si Citrix lo logra, la compra de XenSource por 500 millones de dólares habrá sido una ganga".

Y una de las razones de esto, explica Charlie Babcock en su visión sobre el futuro, es por ofrecer a sus clientes un sistema más automatizado y operaciones de IT más inteligentes.

"Lo que viene es un data center mucho más automatizado. Al tener un recurso humano y un software inteligente para virtualizar los recursos, los data centers podrán mantenerse, repararse y administrarse de forma independiente, con muy poca gente para su supervisión. El recurso computacional se expandirá y contraerá de acuerdo a las necesidades, basadas en la facilidad de crear y terminar máquinas virtuales".

Si está considerando implementar la virtualización o no sabe cuán lejos llegar con ella y quiere más información, visite los análisis de Art Wittmann (www.networkcomputing.com) y Charlie Babcock (www.informationweek.com). ●

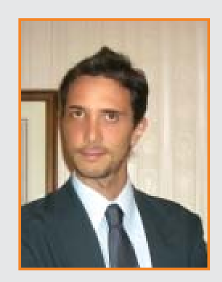
"Las aplicaciones empresariales, como Oracle o SAP, ya no requerirán de tanta dedicación humana; 'software appliances' o software como archivos virtualizados incluidos con el sistema operativo o cualquier otro elemento necesario para lograr que corran será la manera standard de distribuir el software"

Charlie Babcock

FOTO: http://www.sxc.hu/ - Alain Baburam

SERIE MANAGERS EN IT - NOTA 4

Windows Server 2008: **Server Manager**



■ **Martín Sturm**
Regional Project Manager
Aon Risk Services Latin America

Notas de la Serie

#1 - Introducción

#2 - Windows Server 2008: Servicios de Federación de Active Directory (Active Directory Federation Services)

#3 - Windows Server 2008: Protección de Acceso a Red (Network Access Protección)

#4 - Windows Server 2008: Server Manager

#5 - Windows PowerShell

#6 - Mejoras en la pila Next Generation TCP/IP

#7 - BitLocker Drive Encryption

Si hiciéramos una simple encuesta a un grupo significativo de administradores de IT acerca de las dificultades que los limitan en su eficiencia administrativa, lo más probable es que tendríamos en la cima del pool de posibles respuestas la gran variedad de herramientas con las que estos se deben enfrentar al momento de completar, reactiva o proactivamente, una tarea específica.

Este fenómeno ha ocurrido siempre, y sin dudas ocurrirá en el futuro, justamente porque los sistemas cambian, crecen, mejoran, pero sobre todas las cosas, interactúan entre si. Si bien es posible lograr una solución o administración eficiente mediante el uso simultaneo de diferentes herramientas, podría llegar a no ser una entrega eficaz, ya que seguramente el tiempo empleado superaría a aquel que se desarrolle sobre una única herramienta central.

Cuando hablamos de administración eficaz, nos referimos directamente al incremento de la productividad, la ecuación es simple: a menor tiempo invertido, mayor disponible para realizar otras tareas o desarrollar nuevas ideas, por consiguiente indudable aumento de nuestra productividad.

Principalmente por este motivo, y ante el grito desesperado de los administradores de IT encargados de aquellas infraestructuras complejas en cuanto a cantidad y calidad de servidores, Microsoft ha desarrollado, tiempo atrás, su consola de administración (MMC), para alojar más de un complemento (snap-in) en un mismo punto de administración y evitar así la apertura de varias ventanas por separado.

La inminente llegada de Windows Server 2008 no solo ofrecerá nuevas tecnologías sino también herramientas que complementarán a las ya existentes. Si bien esto es una buena noticia, se podría traducir de la manera más pesimista posible como nuevos complementos para aprender a costas de la inversión de valioso tiempo en su manejo y conocimiento en profundidad.

Microsoft Windows Server 2008 soluciona la dura tarea de administrar y securizar los múltiples roles de servidor que se ejecutan dentro de una empresa con su nueva consola administrativa para servidores: **Server Manager Console**.

Server Manager sobre Windows Server 2008 provee de un único punto para la administración de identidades de servidor, roles e información de sistema, permitiendo la visualización del estatus de dichos servidores e identificando problemas con la configuración de sus roles.

Mediante este nuevo complemento de Management Console (MMC) se podrá observar y administrar virtualmente toda la información que afecte la productividad de nuestros servidores. Asimismo, la utilización de comandos sobre el Server Manager permitirán instalar y/o remover roles y funcionalidades de servidor y aumentar los roles ya instalados en los de producción.

Sin dudas el impacto en la administración será positivo si aprovechamos las bondades que Server Manager ofrece, como:

- Ver y realizar cambios a los roles y funcionalidades instaladas en los servidores.

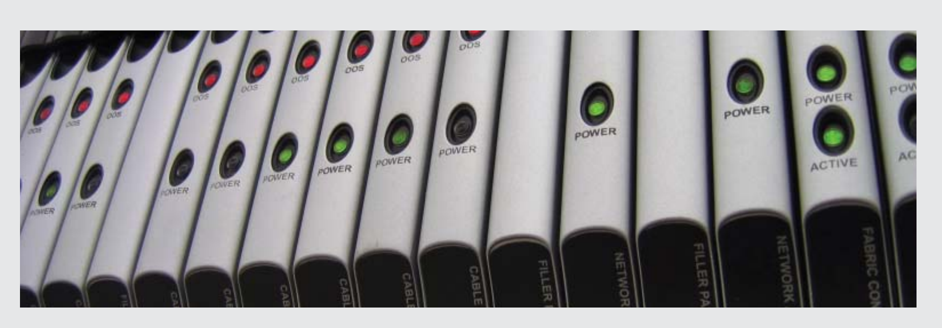


FOTO: http://www.sxc.hu/ - Michelle Byrd

• Realizar tareas de administración asociadas con el ciclo de vida operacional del servidor como por ejemplo iniciar y/o parar servicios, manejar cuentas locales de usuario, etc.
• Identificar estatus y eventos críticos en los servidores.
• Analizar y ejecutar el troubleshooting de problemas de configuración.
• Instalar o remover roles, roles de servicios y funcionalidades usando línea de comandos.

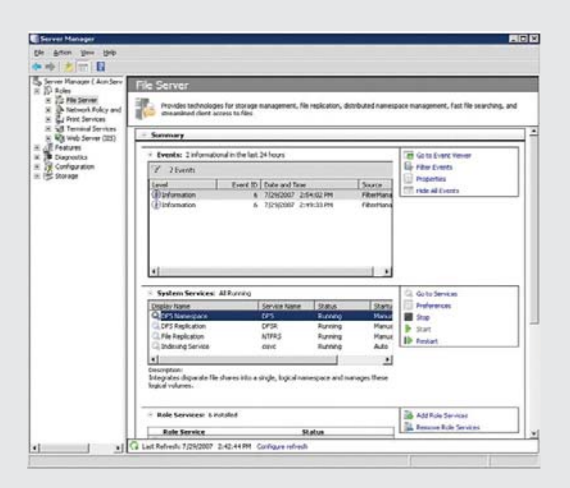
Se puede decir que esta nueva herramienta reemplazará viejas funcionalidades incluidas en Windows Server 2003, como "Administre su Servidor" (Manage Your Server), "Configure su Servidor" (Configure Your Server), y "agregar/quitar componentes de Windows" (Add or Remove Windows Components).

Roles y funcionalidades de Servidor

Un rol describe la función primaria del servidor. Los administradores podrían decidir dedicar una computadora entera a un solo rol de servidor o instalar múltiples roles de servidor en una misma máquina física. Cada rol puede incluir a su vez uno o más servicios de rol.
Una funcionalidad generalmente no describe la función principal del servidor, en realidad provee de funciones auxiliares o de soporte a los servidores. Típicamente, un administrador agrega funcionalidades no como la función principal del servidor, pero sí para aumentar el nivel de funcionalidad de los roles instalados. Por ejemplo *Failover Clustering* es una funcionalidad la cual los administradores pueden instalar después de instalar roles de servidor específicos, como Servicios de Archivos *(File Services)*, para agregar redundancia a dichos servicios y acortar el tiempo posible de recuperación ante posibles desastres.

Mejoras sobre la nueva versión

La primera versión de Windows Server Longhorn la cual soportaba Server Manager fue liberada en Febrero de 2006 bajo el build 5308.
En aquel release los usuarios tenían la posibilidad de instalar roles de servidor y funcionalidades mediante el uso de Server Manager como así también el permiso de realizar una administración básica con esa misma herramienta.
Lo cierto es que desde aquella primera incursión sobre Server Manager ya hay grandes cambios con respecto a la entregada en Windows Server 2008 beta 3:
• Se han incorporado más extensiones de complemento (snap-in) desde administración de equipos como son *confiabilidad y rendimiento y Firewall de Windows con seguridad avanzada*, los cuales se encuentran siempre disponibles desde dentro del Server Manager sin importar el rol o roles instalados en el equipo.
• Para diversos roles, Server Manager tiene la funcionalidad de mostrar notificaciones o mensajes en la parte superior del sitio principal de administración de dichos roles cuando se violan los modelos previamente definidos. Estas notificaciones son asociadas a los asuntos de ayuda que proveen detalles acerca de los mensajes. A su vez, estos asuntos de ayuda pueden ser asociados a contenido adicional, soluciones y/o herramientas que asistan en la solución del problema. Los sitios que pueden mostrar notificaciones son los correspondientes a los roles de *Print Services y Active Directory Lightweight Directory Services*.
• Todos los sitios principales de administración de roles disponen de una sección que muestra eventos o errores asociados con el rol y ocurridos dentro de las últimas 24 horas.
• En esta nueva versión se agregan al configurador de roles *(Add Roles Wizard)* sitios de configuración para varios de ellos:
o Servicios de Federación de Active Directory
o Políticas de Red y acceso a Servicios
o Servidor de Fax
o Servicios UDDI
o Servicios de administración de derechos de Active Directory
o Servicios de Certificados de Active Directory
o Servidor de Aplicaciones
o Servidor DHCP
o Servidor de Archivos
o Servidor de impresión
o Servicios de Windows Sharepoint
o Servicios de Terminal
• Nuevo soporte de instalación de las siguientes funcionalidades:
o BitLocker Drive Encryption
o Kit de administración de Connection Manager
o Administración de Políticas de Grupo
o Internet Storage Naming Server (iSNS)
o Multipath I/O



o Quality Windows Audio Video Experience (qWave)
o Herramientas de Administración Remota de Servidores
o Administración de Almacenamiento Removible
o Cliente FTP
o Servicio de SNMP
o Windows PowerShell
o Disco de Recuperación de Windows
• Se adiciona una nueva funcionalidad llamada *Herramientas de administración remota de servidores (RSAT)*, la cual permite la administración remota de roles específicos, servicios y funcionalidad corriendo sobre Windows Server Longhorn y Windows Server 2003. RSAT puede ser instalado usando la funcionalidad de *"Add Features Wizard"* del mismo Server Manager.
• Server Manager además provee de una nueva funcionalidad que soporta scripting y deploy automático de roles de Windows Server.

Conclusión

La administración eficiente de los servidores y sistemas ha sido por siempre una variable obligatoria de ser respetada en busca de la alineación con los requerimientos corporativos, pero con la dinámica vertiginosa que atraviesan las organizaciones de los tiempos que corren, la nueva variable a la cual se le ha comenzado a dar foco es, sin dudas, la eficacia. Dicha eficacia podría ser alcanzada mediante el uso de la herramienta Server Manager para la administración de los servidores y sus roles dentro de nuestra compañía. Adicionalmente, y como consecuencia del uso de esta herramienta, nuestra productividad se podría también ver notoriamente incrementada. ●

No todo estándar puede ser un estándar



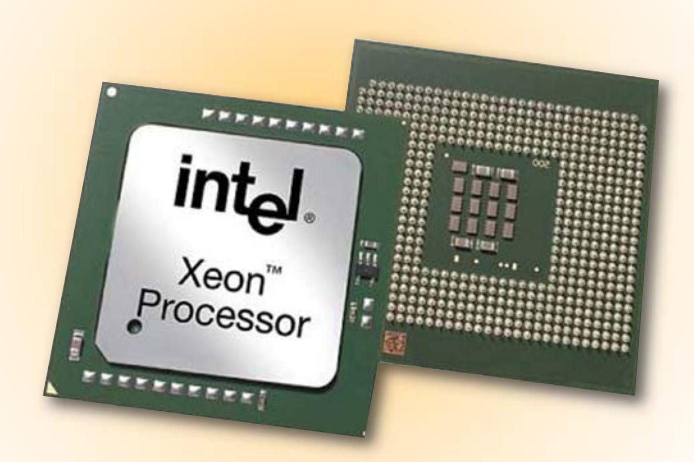
Ricardo D. Goldberger
Periodista Científico especializado en Informática y Nuevas Tecnologías

No todo estándar es abierto. No todo estándar considerado abierto, lo es en realidad. Para que un estándar sea considerado abierto, debe cumplir con ciertos requisitos entre los cuales, uno no menor, es acceder a su código o, por lo menos, a sus especificaciones.

Días atrás tuvimos acceso a un artículo de ZDNet, escrito por Mary Jo Foley, llamado "Porqué Microsoft merece perder la votación sobre estándares respecto a OOXML".
Lo que Foley dice tiene que ver con la noticia de que la organización mundial de estándares ISO había denegado a Microsoft la solicitud de "fast track". La empresa de Redmond le había pedido a la Organización que diera curso rápido a la aprobación de la especificación Office Open XML (OOXML) como estándar. Dicho sea de paso, en su comunicado de prensa MS lo había convertido en victoria, algo que rápidamente fue desmentido por publicaciones tan serias como Ars Technica, Web Informant, PC World y una buena cantidad de blogs.
Foley explica en su artículo las razones por las cuales Microsoft merecía perder esa votación. Entre ellas está el hecho de que a lo largo de su historia, Microsoft ha cambiado especificaciones sin consulta, dejando a los desarrolladores colgados del pincel (traducción no muy literal del original); la primera conclusión de la autora es que "cuando una especificación es creada y mantenida por una sola compañía o entidad, es más propensa a ser manipulada y abusada."
Y lo que da pie a esta columna de hoy: "Microsoft considera OOXML abierto, a pesar de que todavía no ha sido capaz de lograr que su propio producto Mac Office interopere con los nuevos formatos de Office 2007. Microsoft ha alistado un número de sus nuevos amigos para construir convertidores OOXML-ODF, pero lo ha hecho sólo como un intento de "probarle" a los que hacen estándares que OOXML no es la isla que es."
Lo que este artículo sugiere, y esta columna levanta, es discutir acerca de qué se considera un estándar abierto, hasta dónde los estándares que utilizamos hoy en día son abiertos. Tomemos por ejemplo el propio formato DOC de Word. Es un estándar de facto en el sentido de que todos los procesadores de texto existentes deben poder abrir y guardar en ese formato. Pero de ninguna manera puede ser considerado un estándar abierto ya que todas estas aplicaciones capaces de manejar DOC, lo hacen a través de APIs o por ingeniería reversa, no porque tengan a su disposición el código del formato.
Un contraejemplo o, por lo menos, ejemplo de lo que sería deseable, es lo que acaba de hacer hace poco Adobe, al abrir el código del formato PDF y ponerlo a disposición de ISO.
Y eso es lo que proponen todos aquellos que soportan y hacen lobby (para decirlo de alguna manera) por el formato ODF, Open Document Format, una combinación de XML y ZIP que no sólo es el formato por default de OpenOffice.org, sino que está siendo impulsado como estándar nada menos que por IBM y Sun, entre otras empresas Gran Bretaña y Brasil, entre los países.
En un sentido amplio, en más de una ocasión se ha utilizado el término "estándares abiertos" para significar una tecnología o un formato ampliamente utilizado. Así, para algunas empresas, Windows es un estándar abierto, porque está en casi el 90% de las computadoras de escritorio y en una buena proporción de servidores corporativos. De la misma manera, los procesadores de Intel son considerados "estándares abiertos".
Pero en un sentido estricto, y con cierto mínimo grado de rigor, no podemos tomar como estándares abiertos sino a aquellas tecnologías, metodologías, formatos o modelos de las que conocemos sus fundamentos. Y no sólo eso (a veces no es necesario manipular el código sino sólo conocerlo), sino que la amplia aceptación, la flexibilidad en el uso y, sobre todo, la sustentabilidad en el tiempo, deben ser los criterios que nos hagan considerar a un estándar como abierto. Y como si fuera poco, lo ideal es que sea sancionado por alguna organización supraempresaria, alguna institución que no dependa de aquél axioma "el que posee el estándar, posee el dinero". O sea, una organización que no tenga fines de lucro pero que, al mismo tiempo, sea respetada y garantizada por las que sí lo tienen.
Y eso es un dato de amplia relevancia a la hora de decidir qué herramientas y tecnologías vamos a utilizar para construir un sistema. ●

Los cuatro fantásticos

Conozca la nueva serie de procesadores Quad-Core de Intel para servidores de alto rendimiento.



El mundo del hardware no tiene descanso. A los pocos días de que AMD anunciara "Barcelona", el chip quad-core con mejoras en materia de virtualización, memoria de banda ancha y performance, Intel no quiso quedarse atrás y lanzó la nueva plataforma basada en el procesador Intel Xeon serie 7300.

"*Caneland* es el nombre en código que se le dio a esta nueva plataforma, la cual se compone de *Tigerton*, el nuevo procesador Quad-Core Intel Xeon serie 7300 y Clarksboro el chipset Intel 7300 con Data Traffic Optimizations", explicó Michael Moreno, Business Marketing Manager de Intel Cono Sur.

Estos son los primeros procesadores quad-core de la industria diseñados específicamente para servidores multiprocesador, los cuales ejecutan aplicaciones que requieren desempeño, confiabilidad y escalabilidad de alta calidad. Estas aplicaciones suelen ejecutarse en entornos virtualizados para la consolidación de servidores y para usarse con bases de datos, ERP y Business Intelligence.

"Los seis nuevos procesadores de la serie 7300 ofrecen más del doble del desempeño y más de tres veces la performance por watt sobre los procesadores Quad-Core de la generación anterior", afirmó Moreno respecto de las mejoras.

Esta línea ofrece procesadores de consumo eficiente de energía incluyen frecuencias hasta de 2.93 GHz a 130 watts, varios procesadores de 80 watts y una versión de 50 watts optimizada para servidores tipo blade de cuatro sockets y formatos de gabinete de alta densidad con una frecuencia de 1.86 GHz.

Por otra parte, el chipset Intel 7300 con Data Traffic Optimizations (optimizaciones del tráfico de datos) proporciona un diseño equilibrado con varias características nuevas que mejoran la transmisión de datos entre los procesadores, la memoria y las conexiones I/O.

Virtualización

Al incorporar los beneficios de la microarquitectura Intel Core con desempeño de cuatro núcleos y la tecnología Intel Virtualization Technology a estos servidores de alto rendimiento, Intel logró la plataforma ideal para la virtualización y la consolidación de servidores.



"Estamos empujando el mercado"

"La competencia no es tema de preocupación para nosotros"

Michael Moreno, Business Marketing Manager de Intel Cono Sur.

Además de tener el doble de núcleos, el procesador serie 7300 y el chipset Intel 7300 ofrecen hasta cuatro veces la capacidad de memoria de las plataformas anteriores de Intel de múltiples núcleos, lo que hace posible relaciones de consolidación muy grandes al tiempo que se reduce el espacio, el consumo de energía y los costos de operación.

Con el lanzamiento del procesador Xeon 7300, los usuarios pueden reunir todos sus recursos de servidores basados en la microarquitectura Intel Core, ya sean de uno, dos o múltiples procesadores, en una infraestructura de servidor virtual dinámica que permite una migración directa de máquinas virtuales y mejora modelos de uso tales como la recuperación de fallas, balance de carga, recuperación de desastres o mantenimiento de servidores. "Además posee la tecnología Intel VT FlexMigration, la cual ayuda en la incorporación de plataformas basadas en la microarquitectura Intel Core de 45 nm de la próxima generación de procesadores", explicó Moreno.

Además, recalcó el trabajo en conjunto con VMware para optimizar el VMware ESX Server "obteniendo mayor ROI desde el lado de los clientes y más protección de la inersión en la construcción de la infraestructura virtual".

Un lanzamiento simultáneo de un procesador de 50 watts, o 12.5 watts por núcleo, impulsará la producción de implementaciones ultradensas con consumo eficiente de energía como servidores blade de cuatro sockets y formatos de gabinete densos. Intel mejora también la productividad de las empresas ofreciendo configuraciones con gran capacidad de memoria y escalabilidad de hasta 32 procesadores.

Según nos comentó Moreno, los servidores basados en el procesador Xeon 7300 demuestran capacidades superiores de virtualización, ya que alcanzan hasta un 167 por ciento de mejora en el desempeño, comparado con la generación anterior de procesadores Intel (7100), al correr el benchmarking vConsolidate con el Software Virtual Iron 4.0.

Se espera que más de 50 fabricantes de computadoras anuncien servidores basados en los procesadores Xeon serie 7300. Por el momento los confirmados para tener productos en la calle antes de fin de año son HP, IBM y Dell. Para los clientes del canal que buscan plataformas completas basadas en estos nuevos procesadores, Intel ofrece la plataforma de servidor Intel S7000FC4UR.

Con respecto al precio de estos nuevos procesadores quad-core dependen de las velocidades y características y van de 856 a 2.301 dólares. ●

FOTOS: www.intel.com



El Futuro de Linux

Lejos de ser una conferencia de usuarios, donde se llevan a cabo conferencias sobre Linux, su filosofía y sus variantes, LinuxWorld es un evento donde los líderes de la industria del software se reúnen para definir estrategias y realizar negocios. Veamos qué fue lo que dijo cada gurú en la edición 2007.



Linux y Virtualización: En el camino hacia la ubicuidad



Kevin Kettler
Chief Technology Officer, Dell

El Dr. Kevin Kettler, CTO de Dell, abrió el debate sobre cómo Linux continúa avanzando en un amplio desarrollo - no sólo en el área de los data centers, sino también en el Desktop. Kettler resaltó las repetidas oportunidades para innovar que ofrece Linux en conjunto con las tecnologías de virtualización. El Dr. Kettler defendió la idea que indica que los estándares industriales abiertos en las empresas y en los consumidores finales continuarán extendiendo el rol de linux en el mercado global.

Novell.

Acelerando la avanzada de la adopcion de Linux a nivel empresarial



Ron Hovsepian
Presidente y CEO de Novell

El Sr. Hovsepian presentó diversas estrategias para acelerar el avance de la adopción de Linux en los ámbitos empresariales “desde el escritorio al data center”.
Hovsepian hizo especial hincapié en dos aspectos clave: el impacto de las tecnologías de virtualización en el mercado, y cómo los servicios de administración de las empresas están permitiendo que Linux continúe ganando aceptación, generando nuevos desafíos.



Virtualizando el Datacenter: EL CAMINO A LA CAPACIDAD INFINITA



Werner Vogels
Vicepresidente y Chief Technology Officer de Amazon Web Services

El arquitecto IT de hoy debe lidiar con una creciente necesidad de capacidad, disponibilidad y performance, siempre manteniendo relaciones de costo-eficiencia. Los nuevos modelos de negocios requieren planificaciones sensibles a los cambios, capaces de responder a demandas inesperadas, en plazos sumamente cortos, hasta de horas o inclusive menos. En esta presentación, Vogels recorrió la necesidad global de administración adaptativa de recursos en una escala que excede los datacenters aislados, y explicó cómo las tecnologías de la información, a través de la web, pueden resultar una importante herramienta para moverse en un mundo totalmente cambiante.



Virtualización: LA PRÓXIMA OLA



Mendel Rosenblum
Científico en Jefe y Co-Fundador de VMware

La virtualización ha progresado rápidamente, de una tecnología de adaptación a una corriente de prácticas empresariales. Organizaciones de todos los tamaños y de todas las industrias han adoptado la virtualización para diversos usos, desde consolidación de servers a automatización del ciclo de vida del software.
La virtualización ha generado ahorros de millones de dólares en energía, refrigeración y hardware, la reducción de downtimes de servidores y ha mejorado la administración de servers y escritorios. Los beneficios de la virtualización son claros y la industria ya la ha adoptado.

Con la presentación de **Andrew Morton**, el número dos en el desarrollo del kernel de Linux, quedó inaugurada la edición **2007 de LinuxWorld**, una exposición que reúne a cerca de **10 mil simpatizantes de Linux y del open source.**



eBay - EJEMPLOS DE TECNOLOGÍAS NGDC EN EL TRABAJO



Paul Strong
Distinguido Investigador Científico, eBay

El crecimiento explosivo de eBay, la necesidad de disponibilidad continua y la demanda de agilidad a la hora de realizar negocios, han derivado en un destacado set de aplicaciones e infraestructura que podría parecer algo extremo hoy en día, pero que ilumina el camino de los "Next Generation Data Centers" (NGDC), y de los servicios que corren en ellos. La presentación de Strong ofreció un amplio panorama sobre cómo eBay ha logrado manejar las demandas del negocio y de su comunidad de cerca de 233 millones de personas, y sobre las técnicas y las tecnologías utilizadas para superar estos desafíos.



NEXT GENERATION DATA CENTER Y MÁS ALLÁ



Ann Livermore
Vicepresidente Ejecutiva de Technology Solutions Group, HP.

El rostro de las Information Technologies está cambiando y evolucionando hacia un entorno 24/7, sin luces y capaz de auto-administrarse: la "Next Generation Data Center (NGDC)". Pero, ¿es esta una jugada marketinera o realmente son cambios en los sistemas informáticos? ¿Cuál será el rol de Linux y el open source en estos entornos? Sabemos que las compañías necesitarán sistemas, software y servicios capaces de anticipar y responder estos interrogantes, incluyendo las demandas ecológicas. ¿Tendrá su compañía lo que hace falta para optimizar los beneficios de la integración entre Linux y tecnologías open source en los NGDC?



Vinton Cerf, conocido como uno de los "padres" de Internet, visitó la Argentina y aseguró que la red de redes "no se va a quedar en el planeta Tierra" al tiempo que auguró un protagonismo "estelar" de Internet en la vida cotidiana.

¿Internet entre la Tierra y Marte?

En su paso por la Argentina, donde tuvo una participación especial en el Congreso Usuaria 2007, Vinton Cerf, actual vicepresidente y evangelizador de Google, habló sobre el futuro de la Red y analizó el impacto que ha generado durante los últimos años. "Actualmente, existen unas mil millones de personas con acceso a la red. Sin embargo, aún debemos sumar otros 5 mil millones de usuarios más", destacó Cerf.

Uno de los ejes de su conferencia fue el agotamiento de las direcciones IP bajo el protocolo de Internet versión 4 (IPV4), capaz de asignar unas 4.300 millones de direcciones. "Con esa cantidad funcionaba. Lo que no sabía es que el experimento iba a seguir creciendo", confesó el vicepresidente de Google, quien además pronosticó que "nos quedan cuatro años para tener esta versión", luego, habrá que pasar definitivamente a IPV6, capaz de asignar unas 340 trillones de direcciones IP en un formato de 128 bits.

FOTOS: www.nasa.gov

Más allá del "cuello de botella" que se está gestando por el agotamiento de las direcciones IP, uno de los mayores peligros que enfrentará Internet es "la inseguridad", propiciada por las fallas existentes en sistemas operativos, software y sistemas de comunicaciones. Ante este sombrío panorama alertado por Cerf, "una manera de proteger la información que circula en Internet es grabar con una firma digital a todos los programas y contenidos". Además, "hay que trabajar mucho sobre la seguridad en los programas que pueden ser descargados desde la Red. Hay demasiados virus y troyanos que pueden ingresar a cualquier computadora cuando uno efectúa una descarga", explicó el evangelizador de Internet.
Continuando con su análisis, Vinton destacó el cambio de comportamiento de muchos de los internautas: "Los usuarios actuales de Internet generan una cantidad de información que iguala a la que consumían en una etapa anterior. Blogs, YouTube, Google son tan sólo algunos de los elementos que impulsan la transición del usuario consumidor a un entorno de producción". Este fenómeno "generará una amplia demanda de mayores velocidades de navegación". Así, en los próximos años, "las películas podrán bajarse en menos tiempo de lo que demanda verlas. Las personas bajarán videos y podrán verlos cuando lo deseen; incluso agregarles publicidad si quieren".
"Con la difusión de la televisión por Internet (IPTV), los usuarios tendrán la capacidad de añadir íconos al contenido para obtener más información. E inclusive podrán hacer clics sobre algunos productos que aparezcan en una determinada película para obtener información sobre ese elemento o interactuar con la compañía fabricante", auguró.
El rol de los teléfonos celulares también será protagónico. "Actualmente, tenemos unos 2.500 millones de teléfonos móviles funcionando en todo el mundo. Estimamos que en un par de años habrá 3.000 millones, y para muchas de esas personas su primera aproximación a Internet será a través de esos dispositivos". Además, los celulares no solamente servirán para navegar por la Red, sino que además "se utilizarán cada vez más como medios para efectuar transacciones", sin contar además que "aumentarán las chances de efectuar búsquedas locales personalizadas".
La tecnología estará aún más presente en la vida cotidiana y la interacción con la Red de redes será algo común. "Imagínense la posibilidad de efectuar posteos en un blog desde una pantalla LCD montada en la mitad de una heladera. O utilizar una balanza y que esa información llegue automáticamente al médico personal", comentó Cerf.
Otro de los grandes desafíos que enfrentamos es "cómo vamos a manejar todos estos cambios en el contexto de una esfera digital y, al mismo tiempo, cómo haremos para guardar la información".
El mismo vicepresidente de Google se encargó de esbozar una respuesta a esta pregunta retórica: "Debemos crear un software que nos permita leer bits viejos y hardware que nos garantice la interpretación de los datos, sino corremos el riesgo de perder la información almacenada durante tantos años". Para evitar estos inconvenientes, uno de los puntos fundamentales será además la "creación de estándares perdurables a lo largo del tiempo".
Más allá de los peligros que enfrentará Internet y de los recaudos cada vez mayores que deberán tomar los usuario, la expansión de la Red de redes parece no tener límites para Vinton Cerf, quien no dudó en pronosticar que "Internet no se va a quedar en el planeta Tierra. Nuestra intención es llevarla al espacio. Creemos que para 2010 contaremos con Internet en las misiones espaciales. Estaremos conectados entre Marte y la Tierra". ●

Vinton G. Cerf



Vinton 'Vint' G. Cerf es un científico de la computación norteamericano, considerado como uno de los "padres fundadores de Internet" gracias a su rol clave, junto a Bob Kahn, en la creación de los protocolos TCP/IP que utiliza.

Nacido en Connecticut, Estados Unidos, en 1943, se graduó en Matemáticas y Ciencias de la Computación en la Universidad de Stanford (1965). Durante su estancia posterior en la Universidad de California (UCLA) obtuvo el Máster en Ciencia y el Doctorado.
A comienzos de la década del '70 comenzó a trabajar con Robert Kahn en el desarrollo de un conjunto de protocolos de comunicaciones para la red militar ARPANET financiado por la agencia gubernamental DARPA. El objetivo era crear una "red de redes" que permitiera interconectar las distintas redes del Departamento de Defensa norteamericano, todas ellas de diferente tipo y funcionando sobre diferentes sistemas operativos, con independencia del tipo de conexión: radioenlaces, satélites y líneas telefónicas.
Las investigaciones, lideradas por Vinton Cerf, en principio desde la Universidad de California (1967-1972) y posteriormente desde la Universidad de Stanford (1972-1976), llevaron al diseño del conjunto de protocolos que hoy son conocidos como TCP/IP (Transmission Control Protocol/ Internet Protocol), que fue presentado por Vinton Cerf y Robert Kahn en 1972.
Entre 1976 y 1982, trabajando en DARPA, fue pionero en el desarrollo de la transmisión por radio y satélite de paquetes, responsable del proyecto "Internet" y del programa de investigación de seguridad en la red.
Siempre preocupado por los problemas de conexión de redes, Cerf estableció en 1979 la Internet Configurarion Control Board (que posteriormente se denominó Internet Activities Board) y fue su primer presidente.
Entre 1982 y 1986 Cerf diseñó el MCI MAIL, primer servicio comercial de correo electrónico que se conectaría a Internet, mientras que en 1992 fue uno de los fundadores de la Internet Society, siendo elegido como su primer presidente.
Actualmente Vinton Cerf es el "Chief Internet Evangelist" de Google, ocupación que compagina con el cargo de presidente de la Internet Corporation for Assigned Names and Numbers (ICANN), el organismo encargado de asignar y administrar nombres de dominio y direcciones IP.

Las Comunicaciones Evolucionan

Outlook 2007

Descubra Microsoft Office Outlook, el producto por exelencia a la hora de manejar el correo electrónico.

Mariano Rempel
Especialista en Nuevas Tecnologías
MillenniuM3

El uso del correo electrónico pasó de ser una herramienta novedosa a algo cotidiano. Es casi imposible imaginar nuestros días sin su uso en cualquier profesión. El Microsoft Office Outlook viene siendo el producto por excelencia a la hora de manejar el correo electrónico. Con la presentación del Office 2007 aparece un Outlook renovado que mantiene la robustez que necesita un cliente de Correo Electrónico. Con la capacidad de alojar archivos PST y OST más grandes, mejoras en la edición del correo y conexiones con otros productos, el Outlook 2007 llegó al mercado para seguir haciendo historia.

Primeros Pasos con Outlook 2007

No es novedad que cuando llegamos a nuestros puestos de trabajo, una de las primeras tareas que realizamos es abrir nuestro cliente de Correo para chequear nuevos mensajes. El usuario de Outlook no sólo asocia al Correo Electrónico con el producto, sino que va mucho más allá: permite el manejo de los contactos, del calendario, de las tareas y hasta en ocasiones, de la conexión con sus Clientes mediante un CRM.

El Outlook, lejos de ser un simple cliente de correo electrónico, permite solucionar muchos de los problemas que existían por la diversidad

RSS Integrados

Cada vez es más común la utilización de RSS en diversos sitios, blogs, diarios, etc. Así como con el Microsoft Internet Explorer 7.0 el usuario puede suscribirse a ellos, el Outlook 2007 también permitirá esto, sin problema alguno. Esto quiere decir que cuando el usuario final se suscriba a algún feed RSS y abra su Outlook, los avisos nuevos se mostrarán en la vista de Correo Electrónico

RSS Feeds



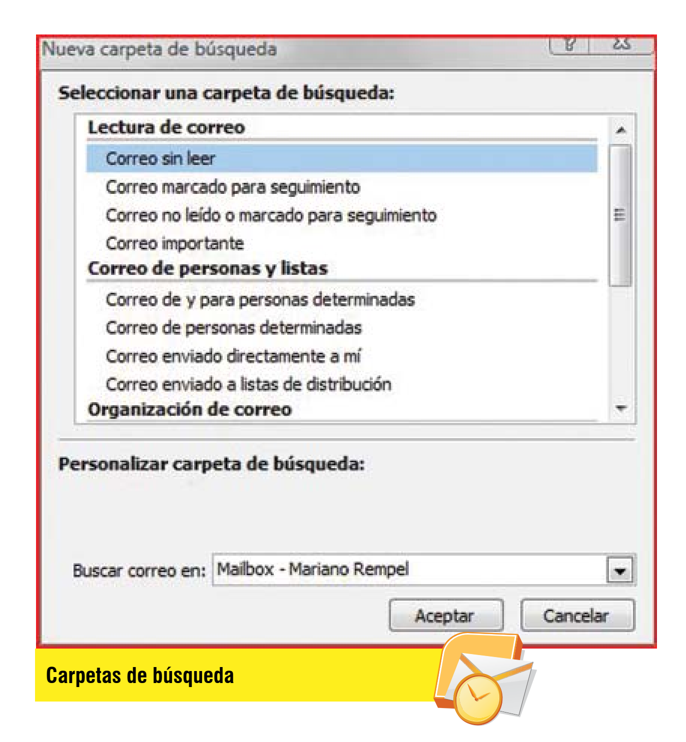
de programas que había que utilizar para administrar el correo electrónico. Esto es así porque, al estar centralizadas las comunicaciones en un solo producto, la productividad es mayor.
Cuando el usuario final abra el Outlook 2007, se va a encontrar con que mantiene la mítica interfaz gráfica. Esto significa que el nuevo Ribbon, presente en todos los demás productos del Microsoft Office 2007, no estará en el Outlook. ¿Cuál es la explicación? Simplemente, que el Outlook es el programa que el usuario final tiene abierto todo el día y que chequea constantemente. La interfaz gráfica actual es lo que el usuario final necesita para manejar esas comunicaciones. Si bien el **Ribbon** estará presente, por ejemplo en la edición de los mensajes, no estará en la pantalla principal. Pero lejos de parecerse a la versión anterior, el usuario final va a notar un área de trabajo estilizada, destacándose la **Barra Tareas Pendientes** que encontrará en la parte derecha del Outlook 2007. En ella estarán las próximas reuniones, las tareas pendientes y un Calendario. Esta barra, totalmente personalizable, se mantiene en la vista de **Correo** para darle una ayuda al usuario final a la hora de planificar sus reuniones.
Para redactar un nuevo Correo, el usuario se encontrará, ahora sí, con la nueva interfaz gráfica presente en el Microsoft Office 2007.

Edición de Mensajes

El Ribbon le permitirá realizar tareas nunca antes realizadas con un cliente de correo electrónico. Podrá utilizar los nuevos **SmartArt** o editar una tabla, tal como lo podría hacer en Excel 2007. Tendrá también la capacidad de insertar un gráfico en 3D o de retocar una foto, todo ello, sin ayuda de otro programa.
Siempre que se comentan temas referidos a la edición de mensajes del Correo Electrónico, viene a colación el tamaño de los mensajes. Si bien al insertar una imagen el tamaño del correo crece de manera proporcional al tamaño de la imagen, el hecho de insertar un SmartArt adiciona solo algunos Kb's y el correo tendrá formato **HTML**. Esto quiere decir que los mensajes podrán ser descargados por cualquier cliente de correo electrónico, e inclusive, que se podrán visualizar desde un Web Mail.

Vistas

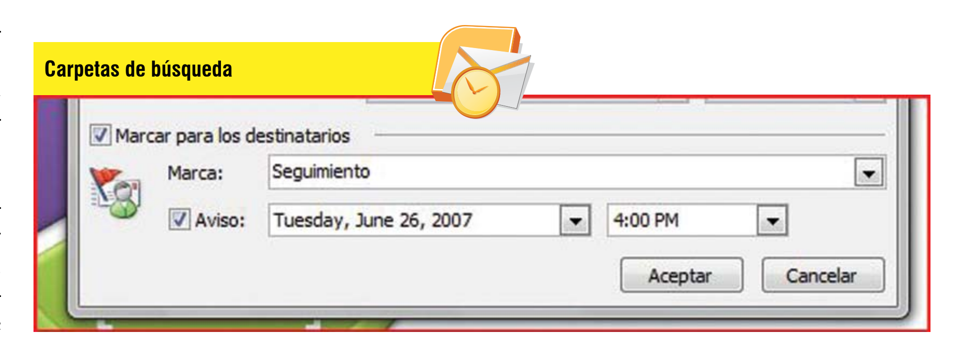
El Outlook 2007 es un producto sobre el cual el usuario final pasa mucho tiempo trabajando. Por eso, es muy importante el grado de personalización que poseen las diferentes pantallas.
Estas opciones se podrán manejar desde el menú VER. Dentro de este menú el usuario tendrá todas las opciones referidas a las vistas desde las que podrá seleccionar diversas opciones.
Para mencionar sólo algunas, el usuario podrá ver los mensajes por fecha de llegada, por destinatario, por conversaciones, por tamaño, por asunto, por tipo, por importancia, etcétera. Estas son sólo algunas de las opciones que va a tener disponibles. Pero a veces ocurre que esta personalización no es suficiente, y el usuario agrega y/o elimina columnas que son intrascendentes para personalizar una vista.
Por esto, el usuario tendrá la opción **Personalizar la Vista Actual** dentro de la opción **Vista Actual** del menú VER. En esta pantalla, se podrán seleccionar y modificar diversos aspectos referidos a la forma en que el Outlook muestra los mensajes. El Outlook permitirá, por ejemplo, formatear los mensajes según ciertas condiciones. Esto es lo que se conoce como **Formato Condicional** y es una opción sumamente popular a la hora de personalizar una vista. El clásico ejemplo es el de cambiarle el color a los mensajes según quién fuera el destinatario o la categoría que tuviera. Esto quiere decir que el usuario final recibirá los mensajes de otro color, o con un formato particular, según las condiciones que hubiera definido con anterioridad.
Dentro de la vista de los mensajes de correo electrónico existen diversas opciones.
Una opción muy común es la de crear carpetas e ir moviendo estos mensajes a las diferentes carpetas. Obviamente, este movimiento de mensajes se puede realizar utilizando las **Reglas de Mensajes**, que permiten tomar diversas acciones sobre ciertos mensajes definidos por el usuario.
Además de generar carpetas físicas, el usuario tendrá la opción de generar carpetas virtuales. ¿Cómo funciona eso? Simplemente, con la utilización de las **Carpetas de Búsqueda**.
Las carpetas de búsqueda funcionan de la siguiente manera. El usuario al crear una carpeta de búsqueda, tendrá que ingresar ciertos parámetros que identificarán los mensajes a buscar, –por ejemplo: "Los mensajes en donde el usuario esta como CC"–. Utilizando estos parámetros, el Outlook buscará los mensajes de la bandeja de entrada que cumplan con esas condiciones y los mostrará, de manera separada, simulando una carpeta. Lo importante es que, utilizando las carpetas de búsqueda, no hay un verdadero movimiento físico de mensajes (todos ellos quedan en el mismo lugar), pero al crear las Carpetas de Búsqueda, el usuario le indica al Outlook cómo quiere ver los mails.



Carpetas de búsqueda

Listas de SharePoint

Así como los RSS se integran en el Outlook, las Listas de SharePoint también lo harán.
Con la salida al mercado del MOSS (Microsoft Office SharePoint Server 2007) la utilización de sitios de SharePoint es cada vez mayor. Cada vez que el usuario final vea alguna lista que sea importante para él, podrá seleccionar la opción Suscribir en Outlook y automáticamente una copia de esa lista se mostrará en la vista de Correo Electrónico permitiendo al usuario conocer los cambios sin siquiera entrar en el site.

Carpetas de búsqueda


Outlook Everywhere

El Correo Electrónico es algo que el usuario necesita, constantemente, sin importar dónde esté. Hoy en día, es fácil revisar los mensajes desde casi cualquier lugar y casi con cualquier dispositivo móvil.

Además del Outlook Web Access (OWA para los amigos), en la versión 2007 del Microsoft Exchange, se le suman el OVA (Outlook Voice Access) y el OMA (Outlook Mobile Access). Es decir, opciones sobran.

El OWA que trae el Exchange 2007 es prácticamente un Outlook 2007 por el look and feel que tiene, por la facilidad de uso, por la capacidad de chequear los nombres antes de enviar los mails, por la posibilidad de ver los calendarios compartidos de la organización desde un web browser, y por muchas otras cosas. A veces, el usuario final simplemente quiere usar su propio Outlook, aquel que tiene en su Laptop y que lleva consigo todo el día. Para solucionar este problema el Outlook tiene una función que se llama Outlook Everywhere, que le permitirá al usuario final conectarse a su mailbox mediante HTTP (Seguro). Es decir, el Outlook 2007 podrá conectarse con el Microsoft Exchange mediante un canal seguro, sin utilizar el ancho de banda de una VPN. Para conectarse hay dos tipos de autenticación: una básica, que solicitará credenciales cada vez que se utilice esa conexión, y una más compleja, que tomará la información directamente del equipo.

Manejo de Calendarios

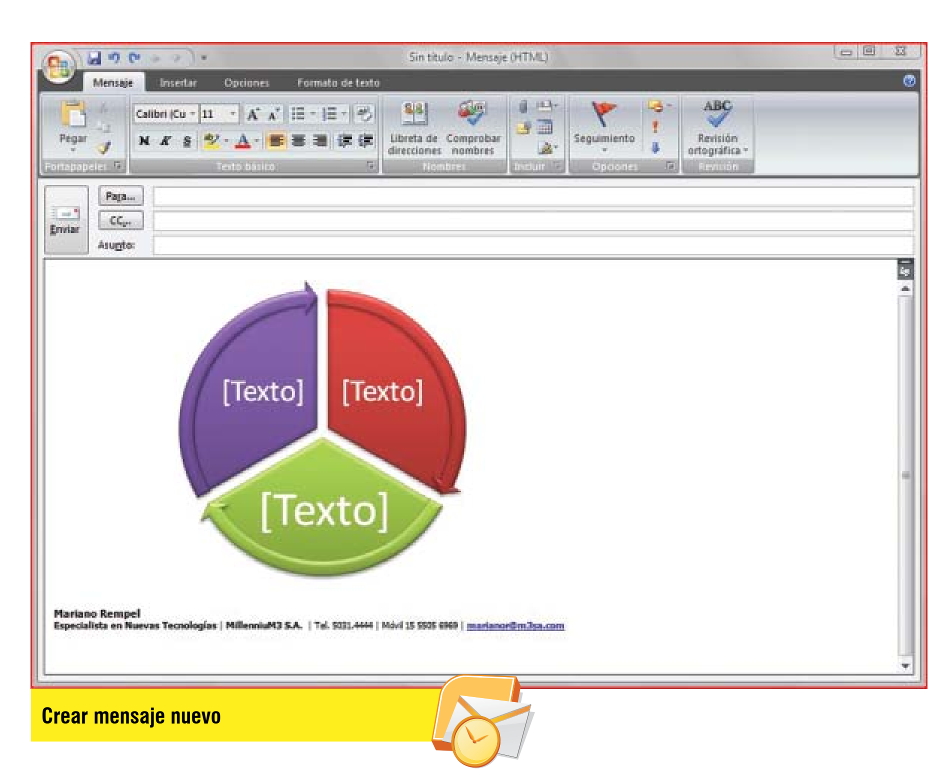
Otra de las funciones principales que tiene el Outlook 2007, es la capacidad de manejar los calendarios de los usuarios. En un principio, cada usuario manejaba su propio calendario. Luego, el producto evolucionó para permitir que algunos usuarios vieran los calendarios de los demás. Hoy en día, el producto permite flexibilidad total a la hora de compartir calendarios. Esto es posible gracias a que el Outlook 2007 toma cada calendario que crea el usuario como un elemento, y por lo tanto posee sus propiedades.

Si el usuario quiere compartir su calendario, simplemente deberá hacer clic derecho sobre él y seleccionar la opción **Cambiar permisos** de **Uso Compartido**. Allí podrá indicar cuánta audiencia podrá tener acceso a su calendario. Pero el tema no termina aquí. Tan importante como compartir el calendario son los permisos que el usuario final ejerce sobre él. Es por eso que una de las opciones del calendario es **Permisos**, y allí se podrán agregar usuarios con distintos roles. Es una práctica común en ciertas organizaciones, que los calendarios de todos los empleados estén abiertos, para que cualquiera pueda "traerlo" y consultar cuáles son las actividades de su compañero de trabajo. Esto no necesariamente implica un permiso para modificarlo, pero de esta manera se puede colaborar e interactuar de una manera más productiva. Asimismo, dentro de una organización, el Outlook 2007 permitirá enviar correos en los que se soliciten permisos para visualizar un calendario.

Luego de revisar este concepto de Calendarios compartidos, surgen varias preguntas. Una de ellas es: ¿cómo se puede mantener la privacidad de determinadas citas? Muy fácilmente, el Outlook permite, a la hora de crear una cita, ponerle el rótulo de **Privado**. De esta manera, quienes tengan permisos para visualizar el Calendario, no podrán ingresar a la cita que permanecerá privada.

Antes, para visualizar dos calendarios a la vez, el Outlook los posicionaba, automáticamente, uno sobre el otro; generaba distintos códigos de colores, y permitía que el usuario trabajase sobre ellos. Con Outlook 2007 se puede utilizar otra vista que consiste en mostrar los calendarios uno junto al otro. Entonces, el usuario podrá abrir su calendario y los de tres colegas para ver cuál es la disponibilidad de tiempo entre los tres.

Este problema se puede solucionar de una manera más fácil aún. Si la organización posee **Microsoft Exchange 2007** junto con **Microsoft Office Outlook 2007**, cuando el usuario genere una reunión, dentro de la solapa de **Programación**, a medida que vaya eligiendo cada uno de los asistentes, el Outlook 2007, con la ayuda del Exchange 2007, analizará los tiempos disponibles de cada uno de ellos, así como también la disponibilidad de las salas de reunión, buscando en dónde se cumple la condición de que todos los asistentes están libres y que la sala elegida esté disponible.



Crear mensaje nuevo

Seguimiento Avanzado

Cuando el usuario redacte un mail, una de las opciones que está acostumbrado a utilizar es la del seguimiento. En general cuando escribe un mail sobre algún asunto, es útil marcar ese mail para que el Outlook le recuerde en cierto momento ese mail. Una nueva función que trae el Outlook 2007 es la capacidad de mandar esos recordatorios a los destinatarios. Esto quiere decir que cuando el usuario final envíe un mail pidiendo un reporte de ventas para un día en particular, podrá incluir en ese mail un recordatorio que se disparará en el equipo del destinatario cuando el usuario final así lo disponga.

Conclusiones

El Microsoft Outlook 2007 es el producto a utilizar para manejar las comunicaciones. Posee una conocida versatilidad, capacidad para soportar grandes volúmenes de correo y, adicionalmente, la opción de integrar diversas soluciones como el SharePoint, CRM, Internet Explorer, etcétera.

Los cambios visuales no son grandes en relación a su antecesor; por eso, el uso va a ser muy simple, manteniendo la filosofía del anterior, pero con todas las nuevas funcionalidades. ●

Serie

Esta es la última nota de la Serie Office 2007. En #37 vimos lo nuevo de PowerPoint, la herramienta de Microsoft para lograr las presentaciones más profesionales. En #36 la revolución de la planilla de cálculo con la nueva versión de Excel 2007 y en #35 descubrimos las nuevas funcionalidades de Word 2007.

Leonel Iván Saafigueroa



Semillero IT

Achicando la brecha informática en las escuelas estatales

En una comunidad con alumnos de distintas capacidades, la diversidad nos demuestra que ellos también pueden elegir dando sus primeros pasos en el mundo IT.

Un poco de historia

La Educación Polimodal en nuestro país tiene como finalidad la promoción en el alumnado de capacidades para el desempeño en el mundo del trabajo; la teoría y las intenciones de este sistema son buenas. Hoy la realidad nos demuestra que tanta diversidad hace que el aprendizaje sea escaso para insertarse en el mundo laboral, o que fracasen con los estudios superiores.

Desde 2006 el Ministerio de Educación comenzó a incorporar distintos trayectos técnico profesionales para extender y universalizar una formación laboral específica, incorporando el desarrollo de itinerarios formativos en las modalidades: Humanidades y Ciencias Sociales, Economía y Gestión de las Organizaciones, Ciencias Naturales y Comunicación, Arte y Diseño. Los trayectos tienen una carga horaria total de 1.908 horas en los tres años de estudio, lo que da la posibilidad de una formación específica basada especialmente en la práctica en donde la simulación laboral es lo primordial, ya que con ese objetivo fueron creados. Los que aprueben (de forma paralela a sus estudios) los distintos módulos de los trayectos técnico-profesionales obtendrán una certificación profesional.

Hay gran variedad de Itinerarios Formativos según las distintas modalidades de estudios de las escuelas. En esta nota comentaremos el de Programación Básica que tiene mucho que ver con el mundo IT.

Primeros pasos

Como docente este año tuve la oportunidad de ganar el proyecto de aula para el primer modulo “Instalación y configuración de sistemas Opera

tivos y Aplicaciones" del Itinerario Formativo de Programación Básica, que tiene lugar en la Escuela de Educación Media Polimodal Nº2 de Guernica, provincia de Buenos Aires.

Por suerte, cuento con una docena de computadoras IBM en las cuales les preparé a los alumnos en su disco duro una segunda partición para instalar la última versión de Gnu-Linux Debian Etch.

La matrícula de alumnos fue muy buena y aunque muchos no tenían ni siquiera las nociones básicas de lo que era un sistemas operativo, con mucha paciencia y usando documentales, los fui instruyendo explicándoles lo importante de estos programas para el funcionamiento de las computadoras.

Los bloques temáticos a seguir no solo tienen en cuenta la instalación de sistema operativos sino también las distintas implicaciones sociales, económicas y culturales, que hacen de la informática una herramienta imprescindible para el trabajo. De esta manera descubren que un hacker no es un delincuente y que aquellos que se esfuercen podrán llegar bien lejos, solo hay que tener determinación y voluntad en aquello que nos proponemos.

En la primera clase usamos Gnu-Linux, el uso del lector electrónico (PDF), que fue incorporado por los alumnos de manera intuitiva demostrando que Gnu-Linux no es difícil y algunos de ellos que nunca habían tocado una computadora daban sus primeros pasos con el sistema operativo del pingüino, mientras que otros más experimentados pedían a gritos ingresar a Windows XP.

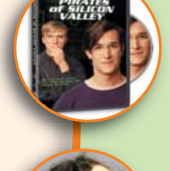
El trabajo en el aula es sencillo, los mejores alumnos son los encargados de hacer que su grupo funcione correctamente y que cada uno de los integrantes pueda comprender a su tiempo, pues el objetivo es trabajar con alumnos de distintas capacidades. Nosotros podemos aprender a tocar el piano pero muy pocos terminarán siendo concertistas; solo el tiempo y la dedicación harán de quienes se lo propongan un recurso valioso. Lo mismo sucede en nuestro caso.

Virtualización en el laboratorio escolar

El hecho de trabajar en una escuela pública nos obliga a compartir los ordenadores con los distintos profesores. Una de las soluciones a la hora de experimentar con la instalación de sistemas operativos fue la virtualización. Productos como VMware o qemu nos permitió hacer instalaciones utilizando Debian Gnu-Linux. De esta manera desde una segunda partición conseguimos un entorno completamente limpio dentro de la virtualización y evitamos meternos con los datos de los demás que casi siempre utilizan la primera partición en donde está instalado Windows XP.

La virtualización fue lograda con mayor éxito usando Virtual Machine (VMware Server), el cual puede bajarse desde su web gratuitamente (http://www.vmware.com/). Lo interesante de esta solución de software es que tenemos versiones tanto para ser ejecutadas en Windows como en Gnu-Linux. De esta manera los profesores que quieran podrán practicar con cualquier sistema operativo sin comprometer el sistema real de la computadora.

Ayudas en Internet para hacer las clases más entretenidas







Los documentales son una linda forma de ahorrar tiempo y mostrarle a los alumnos cómo eran las cosas hace un par de años, en Google Video podemos encontrar cosas interesantes como:

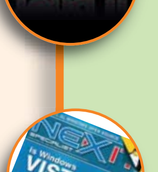
• **Piratas de Silicon Valley:** Una excelente película basada en el libro "Fire in the Valley: The Making of The Personal Computer", que cuenta la historia de los principios de Apple y Microsoft.

• Si buscan "Richard Stallman" encontrarán entrevistas en castellano del fundador del movimiento del software.

• En una reciente página (http://www.yendit.com) encontré interesantes documentales en español que también ayudaron para darle un poco de color y matices a mis clases:

- **Código Linux:** la historia de Gnu-Linux contada por sus creadores.
- **Historia Secreta De Los Piratas Informáticos:** la historia de uno de los creadores de Apple y dos hackers famosos.
- **La Tecnología De Los 80:** la historia del CD, los videos juegos y muchas cosas más.
- **El Mundo Según Google:** cuenta los inicios de Google y todos los actuales servicios que ofrecen de forma gratuita en Internet.

Revistas electrónicas





Estar suscripto a esta revista u otras gratuitas podría ser de gran interés para que los alumnos puedan consultar en sus horas libres en el laboratorio.

De NEX IT puede bajar gratuitamente un par de revistas en esta dirección: http://nexweb.com.ar/downloads.asp

Una reciente revista de Arequipa "Cultura Libre" podrá tenernos al tanto de todas las noticias sobre software libre: http://revista.aqpglug.org.pe/

CD's y DVD's gratis



Si nos tomamos el tiempo de registrar a cada uno de nuestros alumnos podemos pedir que les envíen gratis un CD de Ubuntu desde la siguiente dirección: https://shipit.ubuntu.com/

También podemos pedir que nos envíen el Kit de OpenSolaris (2DVDs) de ¡entrega gratis! Es un kit que lo envían por correo convencional e incluye: Solaris Express, Nexenta OS, BeleniX, SchilliX, Sun Studio compilers y OpenSolaris source code (http://get.opensolaris.org/).

Wikipedia, la enciclopedia libre



Esta enciclopedia libre (proyecto que comenzó el 15 de enero de 2001, fundada por Jimbo Wales y Larry Sanger) nos ayudará mucho con su gran cantidad de artículos. Es plurilingüe y está basada en la tecnología wiki.

¿Windows o Gnu-Linux?

Todos conocen que tengo cierta simpatía por el sistema operativo del pingüino, pero a pesar de todo en mi proyecto está perfectamente aclarado que los alumnos tienen que aprender a instalar Windows y Gnu-Linux, de ser posible en sus distintas versiones como también saber instalar sus aplicaciones.

Esto les da la libertad de elegir, y lo curioso es ver cómo se arman guerras con grupos defendiendo a Microsoft y otros a Gnu-Linux; los mismos alumnos que meses antes no sabían ni qué era un sistema operativo. ¿Éxito? En verdad el objetivo es que aprendan cómo ambos sistemas pueden convivir en una misma computadora.

Conclusiones

Falta para terminar el año y este proyecto que es una de mis más gratas experiencias parece quedar chico para un año, pero en cada clase se siente la energía del primer día.

Mi intención con esta nota era mostrarles cómo comienza el mundo IT en los jóvenes, algunos tienen más suerte que otros al tener esta oportunidad.

Espero que esta nota sea de guía para todos aquellos docentes que aún no se animan a darle la libertad de elegir a sus alumnos entre la gran variedad de sistemas operativos existentes.

El mundo IT es fantástico y aunque con limitaciones (en la escuela en donde trabajo no hay conectividad) teniendo uno Internet en casa puede hacerse de recursos valiosos para darle un toque de frescura a cada clase. Siempre se puede hacer algo más por los jóvenes, solo hay que darles una oportunidad, enseñarles las herramientas, a compartir y a trabajar en equipo. Con el tiempo verán como ellos también nos sorprenderán con algo nuevo, pues son naturalmente curiosos, de mentes jóvenes y sin límites para la aventura del conocimiento. ●

SE TRABAJA CON WINDOWS Y GNU-LINUX, DE SER POSIBLE EN SUS DISTINTAS VERSIONES. EL OBJETIVO ES QUE APRENDAN CÓMO AMBOS SISTEMAS PUEDEN CONVIVIR EN UNA MISMA COMPUTADORA.



Páginas de Internet

Página oficial de la EEMN2:
http://www.eemn2.com.ar/

Proyecto "Sistemas Operativos y Aplicaciones en la Diversidad":
http://eemn2.blogspot.com/2007/06/itinerario-formativo-programacion.html

Página oficial de Itinerarios Formativos del Ministerio de Educación:
http://abc.gov.ar/LaInstitucion/SistemaEducativo/Polimodal/Itinerario/

E.E.M.N.2

La Escuela de Educación Media Polimodal Nº2, ubicada en la ciudad de Guernica, de la provincia de Buenos Aires, tiene un fuerte compromiso por parte del cuerpo directivo, profesores y alumnos.

Quizás esta escuela sea una utopía, pero la convierte en una escuela modelo y cuenta con distintos talleres que da opciones para quienes quieran tener un aprendizaje más significativo.

El Itinerarios Formativos de programación básica fue incorporado en este año.

Sobre el autor:



Es analista de Sistemas, docente, radioaficionado (LU5ENP) y conductor del programa de radio libre hispano - Red-Handed Radio (www.red-handed-radio.com.ar).

ITIL Frequently Asked Questions

CentralTECH®
ITIL Foundation & Practitioner

Muy pocos conocen qué significa ITIL, qué abarca su certificación y quiénes son los candidatos perfectos para obtenerla. A través de estas preguntas básicas esperamos satisfacer su curiosidad y que se animen a conocer las mejores prácticas para la dirección y gestión de servicios de tecnologías de la información.

¿Qué es exactamente ITIL Foundation Exam?
ITIL (**I**nformation **T**echnologies **I**nfrastructure **L**ibrary - Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de la Información) es un conjunto de mejores prácticas para la dirección y gestión de servicios de tecnologías de la información en lo referente a Personas, Procesos y Tecnología, desarrollado por la OGC (Office of Government Commerce) del Reino Unido, que cumple y desarrolla la norma BS15000 de la BSI (British Standards Institution).
ITIL toma este nombre por originarse en un conjunto de libros dedicados a una práctica específica dentro de la gestión de TI. El 30 de junio de este año se lanzó la versión 3 con cinco nuevos textos y un diccionario Web. La principal diferencia con la versión anterior fue el enfoque en la administración del ciclo de vida de los servicios IT y la importancia de crear valor empresarial en vez de solo la ejecución del proceso.

¿Qué significa tener la Certificación ITIL?
Quien posea esta certificación deberá estar al tanto de las técnicas involucradas en la entrega del servicio y las actividades de soporte del servicio. El profesional deberá saber relacionar estas actividades entre sí y con problemas más amplios, y deberá poder participar en la entrega de servicio y el soporte de funciones, o aplicar este conocimiento en su propio ambiente de trabajo.

¿Quién brinda esta certificación?
Las certificaciones de ITIL están gestionadas por la ITIL Certification Management Board (ICMB) que agrupa a la OGC, a itSMF International y a los dos Institutos Examinadores existentes: EXIN (con sede en los Países Bajos) e ISEB (con sede en el Reino Unido).

¿Qué es ISEB?
El Information Systems Examinations Board (ISEB) es una división del British Computer Society. ISEB fue creado en 1990 por el Systems Analysis Examinations Board (el cual fue inaugurado en 1967). La función de ISEB es la administración y certificación de una gran variedad de temas en el campo de la ingeniería de sistemas de información.

¿Cuál es la diferencia entre EXIN e ISEB?
Según Richard Wills de la OGC la principal diferencia es que las dos instituciones ofrecen servicios en diferentes partes del mundo.

¿Existe algún requisito para rendir el examen ITIL?
No hay ningún requisito formal para el examen, pero se asume que todos los aspirantes tienen un nivel básico de IT.
El curso está orientado a:
- Profesionales de IT con responsabilidades diarias con una o más de las disciplinas de administración de servicios.
- Staff de IT que quiere conocer más profundamente cuál es su rol en el entorno de la administración de servicios.
- Todo el staff que mejore su efectividad gracias a un entendimiento más profundo de las prácticas de la administración de servicios de IT.

¿Cuántos niveles existen en la certificación?
En total son tres:
- **Foundation Certificate (Certificado Básico):** Acredita un conocimiento básico de ITIL en gestión de servicios de tecnologías de la información y la comprensión de la terminología propia de ITIL.
- **Practitioner's Certificate** (Certificado de Responsable): Destinado a quienes tienen responsabilidad en el diseño de procesos de administración de departamentos de tecnologías de la información y en la planificación de las actividades asociadas a los procesos.
- **Manager's Certificate** (Certificado de Director): Garantiza que quien lo posee dispone de profundos conocimientos en todas las materias relacionadas con la administración de departamentos de tecnologías de la información, y lo habilita para dirigir la implantación de soluciones basadas en ITIL.

¿Cuánto cuesta rendir el examen de ITIL?
El costo es de £100.00 + VAT (value added tax).

¿La certificación es para personas y empresas?
Actualmente no existe una certificación ITIL para empresas, sólo para personas. A partir de 2006 se homologó la ISO20000 basada en ITIL que permite a las empresas obtener la certificación de calidad por los servicios de IT que ofrecen.

¿En qué idiomas está disponible el examen de ITIL?
El nivel Foundation se puede rendir en inglés, francés, español, alemán, portugués, chino, japonés y ruso. En cambio, el nivel Practitioner está disponible sólo en inglés. Y el Manager en inglés, alemán y ruso.

¿Cuántas preguntas tiene el examen?
El examen tiene una duración exacta de una hora. Es a libro cerrado, en la modalidad multiple choice y consta de 40 preguntas.

¿Puedo rendir el examen ITIL de forma online?
Se puede rendir el nivel Foundation en inglés a través de los centros de Prometric.

¿Cuánto tiempo debo esperar por los resultados del examen?
El candidato recibirá los resultados del examen durante las cuatro semanas siguientes a la fecha de rendido.

¿Cómo puedo hacer para volver a rendir el examen en caso de no aprobar? ¿Cuántas veces lo puedo volver a dar?
El examen lo podrá volver a rendir en otra oportunidad y no necesariamente en el mismo Centro de Examen Autorizado (Authorised Examination Centers - AEC). Para volver a rendir el nivel Foundation, por ejemplo, puede hacerlo a través de Prometric y no existe un número limitado de posibilidades.

¿Cuál es el puntaje mínimo para aprobar el examen?
Obviamente el puntaje fluctúa de acuerdo al nivel de certificación. El nivel de aprobación durante el año pasado fue:

- ITIL Foundation 85%
- ITIL Practitioner 65%
- ITIL Service Support 55%
- ITIL Service Delivery 65%

Obtuve mi Certificado Foundation hace un par de años. ¿Habrá que actualizar esta certificación con el lanzamiento de un nuevo examen?
No. Su Certificado es aún válido y puede ser usado en el futuro para completar los requisitos para los exámenes Practitioner o Service Manager.

¿Puedo usar solo los manuales de ITIL como material de estudio?
Sí, los manuales de ITIL contienen toda la información que necesita. De todas formas es un trabajo bastante complicado y puede suceder que su interpretación de ITIL sea diferente a la real. Si está trabajando con un presupuesto ajustado seguramente ésta sea la única opción, pero es mejor invertir su tiempo en cursos multimedia.

¿Existe en nuestro país algún grupo de usuarios?
itSMF (IT Service Management Forum) una organización internacional sin ánimo de lucro, integrada por grupos de proveedores y usuarios que promueve y desarrolla el uso de buenas prácticas en administración de servicios de tecnologías de la información. El grupo de usuarios ITIL itSMF es el único foro independiente reconocido internacionalmente dedicado a la administración de servicios de tecnologías de la información, y además de permitir intercambio de ideas y experiencias, se ha convertido en un grupo influyente en desarrollos comerciales.
Además coopera con ISEB, EXIN, OGC y The Stationery Office para la elaboración de estándares en administración de servicios de las tecnologías de la información. Los miembros de itSMF tienen acceso a una revista bimensual, pueden participar en la especificación de nuevas buenas prácticas, participan en grupos de discusión y acceden a áreas restringidas de la web de itSMF. ●



Leonel Iván Saafigueroa

Retrasada la fiesta lanzamiento de KDE4 hasta enero

(http://www.kde.org/)
KDE es uno de los entorno de escritorio más populares de Gnu-linux, el mismo fue desarrollado para sistemas Unix y, en particular, Linux.
Actualmente KDE 4.0 retrasa su fiesta de lanzamiento oficial hasta enero del próximo año, aunque se mantendrá la fecha del prelanzamiento de KDE4, que se planeó para octubre, con su denominada versión gamma (es decir, posterior a la beta). Lo que se retrasa es la fiesta oficial, el encuentro de desarrolladores y los eventos con la prensa seguirán como lo planeado pues la fecha de publicación se mantiene para octubre.

Se anuncia la tercera versión de OpenGL

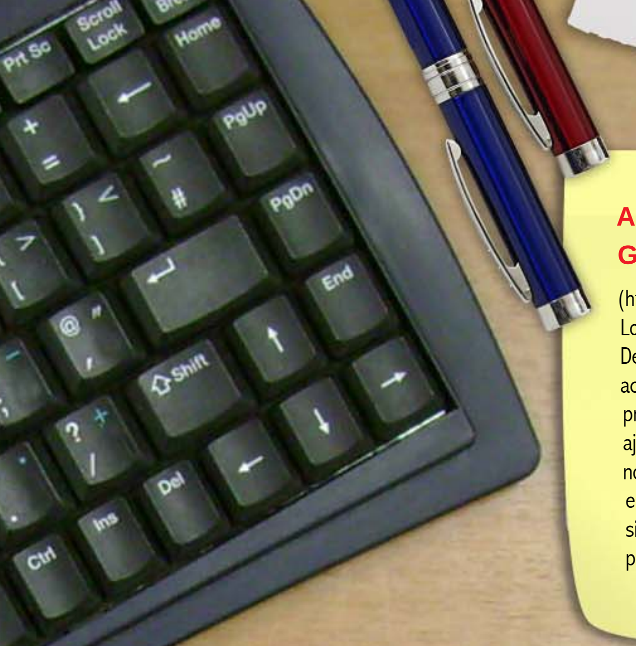
(http://www.opengl.org/)
OpenGL es la especificación estándar que define una API multilenguaje y multiplataforma para escribir aplicaciones que produzcan gráficos 2D y 3D, desarrollada en 1992 por Silicon Graphics Inc. Ahora se anunció oficialmente su tercera versión: "OpenGL 3" es el nombre que tendrá esta API que proporcionará un gran aumento de eficacia con respecto a su antecesora y representa un gran esfuerzo de la industria.
La especificación podría estar disponible para finales de septiembre, después de una reunión pendiente a finales de agosto; esto es parte de un período obligatorio de aprobación por parte de Kronos (un miembro fundador de la industria, focalizado en la creación de estándares abiertos).

ASUS se prepara para lanzar su laptop de 199 dólares

(http://eeepc.asus.com/)
Ya puede verse en un apartado de la página web de ASUS lo que podría llegar a ser la Laptop definitiva de bajo costo. Con el eslogan de ser fácil de aprender, excelente para Internet y la mejor experiencia de computación portátil, ASUS pretende entrar con calidad en la guerra entre la OLPC y el Eduwise (Classmate PC de Intel). El Eee PC 701 podría llegar a enamorar a todos aquellos que busquen no tanta potencia, pero sí un producto con buen diseño y estilo, y completamente funcional.

Unreal Tournament 3 estará disponible para Gnu-Linux

(http://www.unrealtournament3.com/)
Desde 1998 la gente de Epic MegaGames (actualmente Epic Games) nos está deslumbrando con esta saga de juegos de acción en primera persona.
En el momento de su lanzamiento, Unreal significó un gran paso adelante debido a la buena inteligencia artificial de sus enemigos y a los excelentes gráficos obtenidos gracias a la aparición de las placas 3D, las cuales muchas de ellas venían con el juego de regalo, además el motor de juego fue la base de muchos otros juegos de la época.
En los foros oficiales de Epic Games podemos ver que uno de los principales responsables del proyecto (Mark Rein) confirma que UT3 saldrá para Gnu-Linux: "Sigo estando decepcionado que la gente en Internet use cualquier cosa positiva sobre una plataforma como crítica negativa hacia otra plataforma. Somos gente de una compañía multiplataforma. Nos gusta el PC, la Xbox360, la PS3, la Macintosh y nos gusta también Linux. Ofreceremos UT3 para todas estas plataformas y la romperemos en cada una de ellas".



Actualización de Debian Gnu-Linux 4.0r1

(http://www.debian.org/)
Los usuarios de la versión estable de Debian (Etch) ya pueden descargar una actualización que incluye correcciones a problemas de seguridad, además de otros ajustes a problemas serios. En definitiva no es una nueva versión de Debian, por el contrario, soluciona problemas que han sido identificados demasiado tarde en el proceso de publicación.

Versión candidata para estable de GIMP 2.4.0

(http://www.gimp.org.es/modules/news/article.php?storyid=411)
GIMP (GNU Image Manipulation Program) es el programa editor de imágenes del proyecto GNU. Podemos decir que es la alternativa del software libre al popular programa de retoque fotográfico comercial Photoshop.
Después de un largo tiempo de espera y demasiadas versiones de desarrollo ha llegado la primera Release Candidate de GIMP en su versión 2.4.0.
Se puede notar muchas mejoras entre las cuales se destaca mejoras del plug-in de impresión (Print), se completó la funcionalidad de la gestión del color para 2.4, se guarda la configuración de JPEG con la imagen, mejoras de la herramienta rectángulo, widget agregado al selector del perfil del color, y muchas cosas más.
Pueden descargar la versión candidata a estable desde su página de Internet, allí encontrarán disponible su versión para Gnu-Linux como también para Windows, pues GIMP es multiplataforma.

Curso Introductorio a Gnu-Linux

(http://formacion.cnice.mec.es/materiales/43/cd/)
El Ministerio de Educación y Ciencia de España publicó un curso de Introducción a Linux bastante sencillo y amplio basado en la distribución Ubuntu. El curso está disponible on-line y en formato .PDF dividido por capítulos. Los objetivos del curso son conocer los principios básicos que caracterizan al software libre, ser capaz de utilizar un ordenador con Ubuntu como Sistema Operativo, en modo live o bien instalando el SO en el disco duro, personalizar el entorno para ajustarlo a las propias necesidades, adquirir los conocimientos necesarios para organizar y gestionar la información almacenándola en archivos y carpetas, acceder a Internet y utilizar las aplicaciones esenciales: navegación, correo electrónico, etc. Además, conocer las principales aplicaciones ofimáticas y crear documentos utilizando las prestaciones básicas de las mismas, manejar documentos multimedia utilizando las herramientas disponibles en Ubuntu y realizar tareas básicas de administración del sistema: actualizaciones, instalación de aplicaciones, etc.

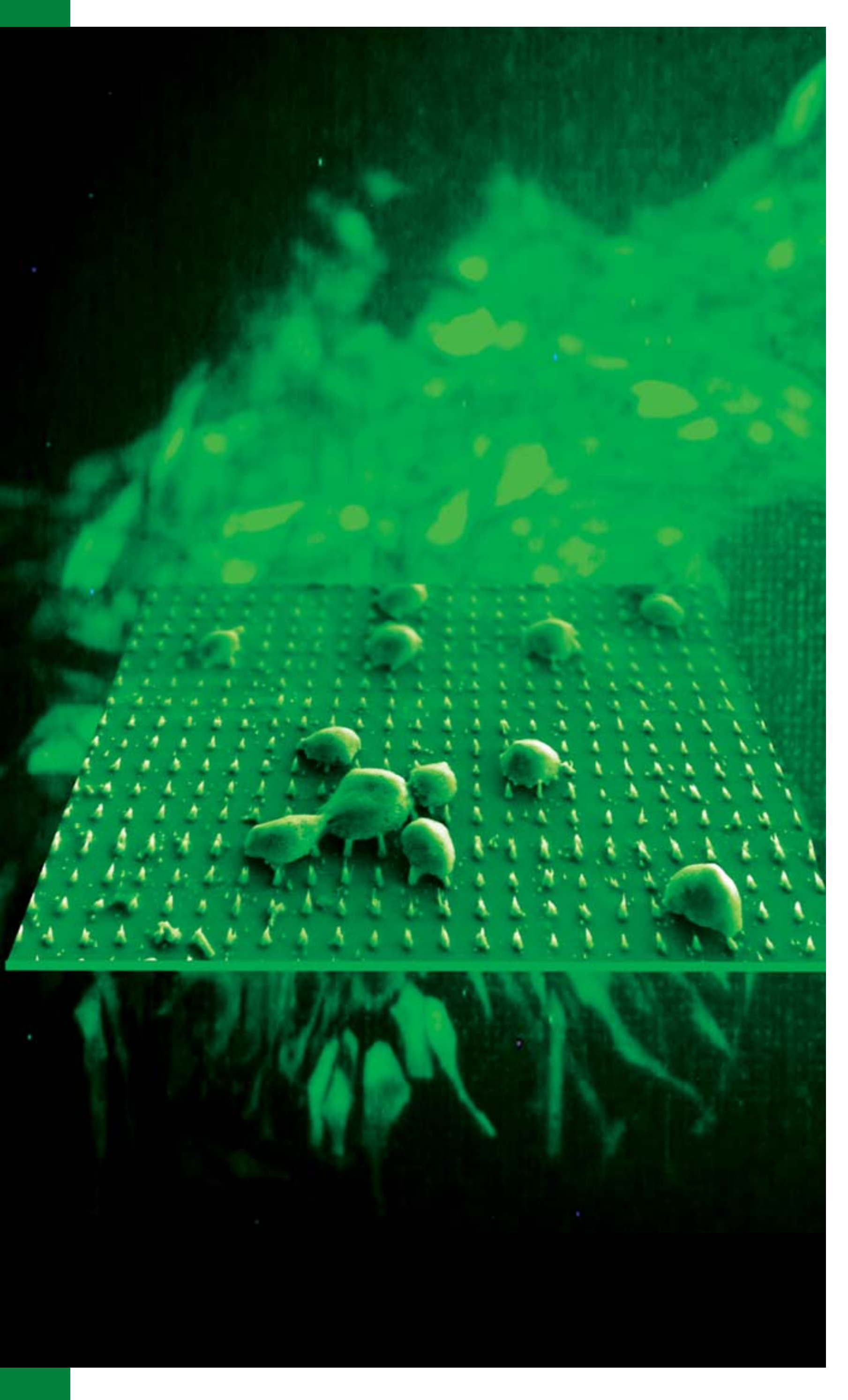
Ubuntu retrasa la incorporación de Xorg 7.3 hasta abril del 2008

(http://www.ubuntu.org/)
Faltando menos de un mes para el lanzamiento de la siguiente versión de Ubuntu, con su nombre en clave Gutsy, se ha decidido retrasar por falta de tiempo la ansiada incorporación de la próxima versión de Xorg, la 7.3.0. Por lo tanto, hasta la siguiente versión de Ubuntu prevista para abril de 2008 (Ubuntu 8.04), los usuarios de este sistema operativo tendrán que conformarse con la versión anterior de Xorg.
Las nuevas ventajas que aportará Xorg 7.3 son increíbles: auto detección del hardware de video (sin xorg.conf) vía D-Bus, mejor soporte pantallas duales (RandR 1.2) y en general una mayor eficiencia. X.Org es una implementación de código abierto del sistema X Window System, que surgió como bifurcación de proyecto XFree86 y actualmente es utilizado en todas las distribuciones modernas de Gnu-Linux.

Nueva versión de Gnash

(http://www.gnu.org/software/gnash/)
Gnash es un proyecto para crear una alternativa basada en software libre del Adobe Flash Player, el cual forma parte oficial del proyecto GNU. Actualmente se publicó la versión 0.8.1, seguramente la última alfa que incorpora cambios bastante importantes y resulta considerablemente más estable que las anteriores. Soporta la mayoría de opcodes de Flash hasta la versión 7, así como una gran cantidad de clases de ActionScript 2 para la versión 8.5.
Ahora mismo se trabaja para dar soporte a la versión 9 de Flash y ActionScript 3.

nanohub
Conozca la Web más pequeña



Los adolescentes seguramente nunca escucharon hablar del tema, pero existe un sitio Web 2.0 que es un boom entre los científicos y los ingenieros.

NanoHUB.org, una puerta para la nano ciencia y la nanotecnología, está utilizando y aplicando todas las ventajas de la Web 2.0, además de algunos trucos propios, para los propósitos de la Purdue University. El resultado es un Web site obligatorio para todos aquellos que se emocionan con los algoritmos, nanotubos de carbono, nanotecnología y los quantum dots, el tema de moda en el sitio. Otras disciplinas como la investigación médica y farmacéutica próximamente tendrán su sitio con la misma tecnología.

Gerhard Klimeck, profesor de ingeniería eléctrica y computacional y líder del proyecto nanoHUB, afirma que el sitio le brinda un acceso a recursos a los estudiantes y a científicos que de otra manera tendrían que primero aprender a utilizar. "Yo soy un científico de la computación, así que me pueden dar una cuenta UNIX y un password, y estoy listo", afirma Klimeck. "Pero hay otras personas a las que le puede tomar semanas aprender cómo usar esta herramienta. En nanoHUB, si sabe de ciencia, puede comenzar a usar las herramientas inmediatamente. nanoHUB acerca las herramientas científicas a gente que normalmente no tendría ningún contacto".

El uso de nanoHUB registró un aumento de cinco veces desde los últimos dos años, y actualmente ya hay más de 24 mil usuarios. Esto es poco si lo comparamos con el número de usuarios registrados en Facebook o Linkedin, pero de todas formas representa una buena parte de la comunidad de la nanotecnología.

Meter Osterberg, profesor asociado de ingeniería de la University of Portland, afirma en su sitio web que nanoHUB es "el mejor sitio de nanotecnología del mundo". "Sí, soy un entusiasta de nanoHUB.org", confesó Osterberg. "Mis alumnos disfrutan del material del curso de nanotecnología de la misma forma que las simulaciones online. Yo lo uso todos los días desde que aprendí cómo manejarlo".

nanoHUB es un proyecto de la Nacional Science Foundation para Computacional Nanotechnology, con un conjunto de investigadores de diferentes Universidades, de agencias del gobierno y de laboratorios corporativos.

Ian Foster, de la University of Chicago, director del Computation Institute en el Argonne Nacional Laboratory y la persona catalogada como el padre de grid computing, afirmó que nanoHUB es uno de los sucesos menospreciados de

FOTO: http://www.sxc.hu/ - Michelle Byrd

la ciberinfraestructura de los Estados Unidos. "Al enfocarse en las necesidades inmediatas de los investigadores, educadores y estudiantes de nanotecnología, nanoHUB tiene un método pionero que permite que miles de usuarios se beneficien con ella", asintió Foster.

Michael McLennan, investigador científico de la Office of Information Technology en Purdue, afirma que de la misma forma en que Google es famoso por sus algoritmos secretos, la fuente secreta de nanoHUB es un software entre supercomputadoras que potencia el sitio y la interfase Web. Este "middleware", llamado Maxwell's Daemon (demonio de Maxwell), también encuentra recursos computacionales disponibles en grid nacionales y le envía pedidos de trabajos a aquellas computadoras extremadamente rápidas. "Maxwell actualmente corre en Purdue y busca recursos de high performance computing en TeraGrid y otros grid científicos en todo el país", cuenta McLennan. "Este middleware es más sofisticado que correr un applet Java en el browser".

"Eventualmente, y una vez testeado y escrita su documentación, lanzaremos Maxwell como un software open source", explica McLennan. "Sin embargo, todavía hay grupos que no quieren crear sus propios hubs, aún con el middleware, y para eso estamos nosotros".

En nanoHUB, los investigadores de nanotecnología pueden compartir herramientas de software, bibliografía y presentaciones, entre otras cosas. "Nosotros tenemos un proceso de autoservicio donde los científicos mismos puede actualizar sus recursos", cuenta McLennan.

¿Qué es la nanotecnología?

La nanotecnología es un campo de las ciencias aplicadas dedicado al control y manipulación de la materia a una escala menor que un micrómetro (nano es un prefijo griego que indica una medida). Es decir, se trabaja a nivel de átomos y moléculas. Lo más habitual es que tal manipulación se produzca en un rango de entre uno y cien nanómetros.

¿Cuánto mide un Nanómetro?

Un nanómetro equivale a una milmillonésima parte del metro. Para tener una referencia, el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (HIV) tiene un diámetro de alrededor de 120nm, una célula roja de la sangre humana un diámetro de entre 6.000 a 8.000nm, y un pelo humano 80.000nm de diámetro.

10^{-2} **Centímetro** cm

10^{-3} **Milímetro** mm

10^{-6} **Micrómetro** μm

10^{-9} **Nanómetro** nm

10^{-12} **Picómetro** pm

10^{-15} **Femtómetro** (fermi) fm

"No es tan fácil como agregarle un bookmark a del.icio.us, pero tiene la misma complejidad que realizar una compra en amazon.com".

NanoHub utiliza varias tecnologías de Web 2.0:

- Tal como YouTube y Digg, nanoHUB se nutre del contenido de sus usuarios. En el sitio se puede encontrar software, comentarios, lecturas en PowerPoints y hasta videos o tutoriales en Flash.
- Como Flikr o YouTube, nanoHUB tiene tags dinámicos que se pueden agregar automáticamente dentro de las categorías.
- Como Netflix, los usuarios pueden realizar cualquier tipo de calificación en nanoHUB. Software, podcast, bibliografía y cualquier contribución puede ser calificada por la comunidad.

Simulando

La verdadera estrella de nanoHUB es su herramienta de simulación. Hasta ahora, se publicaron en el sitio 55 software de simulación para nanoelectrónica, química y física. Gracias a estas herramientas los investigadores pueden cambiar la información o la forma de ver su simulación y de esta forma chequear los cambios en tiempo real. En los últimos 12 meses hubo más de 225 mil simulaciones de este tipo corriendo en nanoHUB.

"Se pueden correr simulaciones y de esta forma comparar más rápido los resultados, lo que normalmente no se puede hacer con las herramientas de simulación", explica McLennan. "Nos permite ver cuántos electrones corren a través de un nanotubo y bajar la información muy fácilmente. Este tipo de simulación es muy importante para muchas industrias y áreas de investigación, como la de semiconductores y dispositivos biomédicos".

La tecnología de Web 2.0 que nanoHUB está utilizando es una forma de conectar a los colegas en la red social. McLennan afirma que trataron de implementar varias herramientas de redes sociales en nanoHUB, pero ninguna tuvo el éxito de las científicas. "No tratamos ser Facebook o Wikipedia, tratamos de crear herramientas científicas que estén disponibles de forma online y lo estamos logrando", finaliza. ●

BREVES

D-link Soluciones de VoIP para Pymes

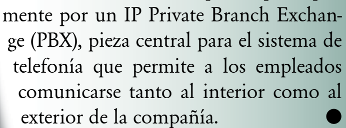


D-Link lanzó el Easy IP Pack, el nuevo sistema que reúne en una única solución las redes de voz con las de datos y el cual fue diseñado especialmente para las Pymes de Argentina y América Latina.

El objetivo de Easy IP Pack es atender la creciente demanda del mercado Pyme de soluciones de datos y voz con una oferta costo/efectiva que atienda sus necesidades específicas. Este nuevo paquete de productos, integrado por los DVX-1000, DVG-7022S/DVG-6004S y DPG-202SP, permite potenciar la convergencia en la oferta de soluciones de datos y voz mediante una comunicación gratuita basada en telefonía IP que reduce los costos y la complejidad de los sistemas de telefonía tradicional.

La solución central de Easy IP Pack está basada en el "Easy IP PBX (DVX-1000)", un sistema de telefonía compuesto principalmente por un IP Private Branch Exchange (PBX), pieza central para el sistema de telefonía que permite a los empleados comunicarse tanto al interior como al exterior de la compañía. ●





Vuelo propio

Thunderbird, el cliente de correo electrónico de la Fundación Mozilla, será desarrollado por una subsidiaria que se encargará de forma exclusiva de impulsar esta alternativa.

Debido al crecimiento del navegador Firefox, la Fundación Mozilla decidió concentrar todos sus esfuerzos en su desarrollo del browser en un intento por transformarlo en el principal competidor de Internet Explorer de Microsoft.

Para no descuidar el proyecto Thunderbird, desde la Fundación estuvieron analizando alternativas para darle impulso propio y lograr que siga los pasos del ahora "popular" navegador de Internet.

Tres eran las alternativas que barajaba la Fundación: crear una organización sin fines de lucro análoga a la Fundación Mozilla; crear una subsidiaria de la Fundación dedicada únicamente a Thunderbird, o bien, lanzar el cliente de correo como un proyecto comunitario.

Finalmente, la opción elegida fue la segunda, por lo que la nueva subsidiaria de la Fundación Mozilla tendrá como principal propósito: encargarse de los usuarios de Thunderbird, promover el avance del proyecto a fin de ofrecer mejores y más profundas soluciones; crear una mejor experiencia de usuario, integrándolo con servicios de mensajería instantánea, RSS, VoIP, SMS y webmails, y, uno de los puntos más importantes, crear una comunidad similar a la que se ha formado alrededor de Firefox. ●

USB 3.0 asomará a principios de 2008

Intel anunció junto a otras empresas que planea presentar la nueva generación de la tecnología Universal Serial Bus (USB) durante la primera mitad de 2008.

USB 3.0 logrará transferencias de datos hasta 10 veces más veloces que su predecesora al agregar filamentos de fibra óptica junto con los tradicionales cables de cobre.

Intel se encuentra trabajando en USB 3.0 junto a empresas como Microsoft, Hewlett-Packard, Texas Instruments, NEX y el fabricante de dispositivos semiconductores NXP, para lanzar las especificaciones de USB 3.0 durante la primera mitad de 2008, según informó Pat Gelsinger, Gerente General del Digital Enterprise Group de Intel.

Actualmente, existen tan sólo prototipos que se encuentran en pleno proceso de pruebas. Según expresó Gelsinger, "USB 3.0 tendrá conexiones ópticas y de cobre desde el primer día".

Para muchos dispositivos actuales semejante cifra sería un exceso, aunque en el caso de los discos rígidos, lectores de tarjetas flash y discos como DVD, Blu-ray o HD DVD, significaría una performance muy superior.

USB 3.0 ofrecerá una mejor performance en términos de ahorro de energía y será compatible con dispositivos USB 2.0. ●



Inclusión digital en la educación superior: Desafíos y oportunidades en la Sociedad de la Información.

23 al 26 de Octubre

Entre el 23 y 26 de octubre se desarrollará en el Paseo La Plaza y por primera vez en Argentina el 10ª Congreso Edutec de tecnología educativa, el encuentro hispanoamericano más importante de nuevas tecnologías y educación.

A lo largo de las tres jornadas del Congreso, destacados especialistas de España y América Latina del ámbito académico y tecnológico, presentarán nuevas posibilidades tecnológicas en e-learning, experiencias profesionales de educación a distancia y estudios e investigaciones sobre el valor estratégico de las TIC´s en la formación de alumnos y profesionales. Estos trabajos serán aprobados por un comité científico conformado por especialistas académicos de toda la región.

Para Uriel Cukierman, Director de Tecnologías de la Información y Comunicaciones de UTN y responsable de la organización del encuentro, "Edutec 2007 es la oportunidad anual para que la comunidad de tecnología educativa conformada por empresas, profesores y estudiantes del ámbito universitario de América Latina y España descubran nuevas herramientas y conceptos de transmisión de conocimiento en la sociedad de la información, como también agregar excelencia a su labor a través del intercambio de experiencias sus pares". ●

Humor *por Severi*

